إدوارد تي. هول

البُعد الخفي

"البُعد الخفي:
هو... أحد بضعة كتب استثنائية حول مستقبل البشرية ويجب أن يُقرأ من قبل كل شخص مراع لحقوق الآخرين ومشاعرهم."

شيكاغوا تريبيون

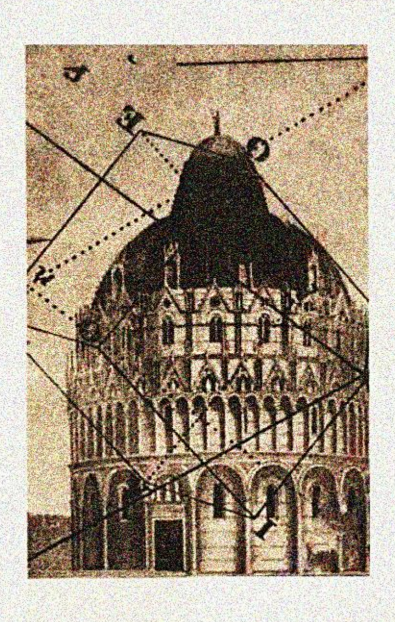
ترجمة: لميس فؤاد اليحيى

مراجعة وتدقيق: محمود الزواوي



إدوارد تي. هول

البُعد الخفي



ترجمة: لميس فؤاد اليحيى
مراجعة وتدقيق: محمود الزواوي



The Hidden Dimension



الأهليّة للنشر والتوزيع
e-mail : alahlia@nets.jo

الفرع الأوّل (التوزيع)
المملكة الأردنية الهاشمية ، عمّان ، وسط البلد ، بجانب مطعم القدس
هاتف 4638688 6 00962 ، فاكس 4657445 6 00962

الفرع الثاني (المكتبة)
عمّان ، وسط البلد ، شارع الملك حسين ، مقابل طيران الشرق الأوسط
بجانب البنك المركزيّ ، مكتب القاصة

مكتب بيروت
لبنان ، بيروت ، بئر حسن ، شارع السفارات
هاتف : 824203 1 00961 ، مقسم 19

◆

البُعد الخَفيّ

تأليف : إدوارد تي. هول

ترجمة : لميس فؤاد اليحيى / الأردن ◆ مراجعة وتدقيق : محمود الزواوي / الأردن

الطبعة العربية الأولى ، 2007

◆

الغلاف : علي الحسيني 99782270 7 00962 ، عمّان ، الأردن

الصف الضوئي والإخراج : علي الحسيني

المحتويات

مقدمة الكاتب

بشكل عام، هناك نوعان من الكتب التي تهم القارئ الجاد: تلك الكتب التي تُعنى بالمحتوى - مصممة لتوصل مجموعة معلومات خاصة - وتلك التي تتعلق بالنظام - الطريقة التي تُنظّم فيها الأحداث. ومن غير المؤكد ما إذا كان لدى مؤلف ما أية سيطرة على أي من هذين النوعين من الكتب يؤلف، على الرغم من أنه من المُستحَب أن يكون مدركاً للفرق. الشيء نفسه ينطبق على القارئ الذي يعتمد رضاه بشكل كبير على التوقعات غير المُصرَّح بها. اليوم، حيث جميعنا غارق في معلومات من عدة مصادر، من السهل أن تفهم لماذا يشعر الناس أنهم يفقدون الصلة، حتى في مجال تخصصهم. بالرغم من وجود التلفاز، أو ربما بسببه، يشعر الناس بفقدان الصلة بالعالم أجمع. ويزيد فرط المعلومات من الحاجة لأطر مُنظّمة لجعل كتلة المعلومات التي تتغير بسرعة كبيرة تتكامل. يحاول كتاب *البعد الخفي* أن يوفر مثل هذا الإطار التنظيمي للحيّز كنظام اتصال، وللمظاهر المكانية لفن العمارة وتخطيط المدن.

إن كتباً من هذا النوع، ونظراً لأنها مستقلة عن الخطوط الانضباطية، فإنها غير مقتصرة على حضور أو مجال خاص. هذا النقص في التكيُّف الانضباطي سيُحبط أولئك القراء الذين يبحثون عن إجابات جاهزة وأولئك الذين يرغبون في أن يجدوا كل شيء مصنَّفاً بحسب المحتوى والمهنة. ومع ذلك، ونظراً لأن الحيِّز متصل مع كل شيء، فلا بدّ أن يجتاز هذا الكتاب خطوط التخصصات العلمية المختلفة.

إن هدفي من الكتابة عن بحثي حول استخدام الناس للحيّز ـ الحيّز الذي يحافظون عليه بينهم وبين زملائهم، وذلك الذي يبنونه حول أنفسهم في مدنهم وبيوتهم ومكاتبهم ـ هو أن أجلب إلى الوعي ما تم أخذه كشيء مُسلَّم به. بهذه الوسيلة آمل أن أزيد معرفة الذات وأن أقلّص التنفير أو العزلة. باختصار، من أجل أن أساعد في تقديم الناس إلى أنفسهم.

بالنسبة لتنظيم الكتاب، يجب أن أشير كمتخصص في علم الإنسان إلى أنني قد اعتدت الرجوع إلى البداية واستقصاء الأسس البيولوجية التي ينبثق منها السلوك البشري. هذا المدخل يُبرز حقيقة أن النوع البشري هو أولاً وآخراً ودائماً كائن بيولوجي. والثغرة التي تفصل البشر عن باقي مملكة الحيوان ليست كبيرة بالدرجة التي يعتقدها معظم الناس. وبالفعل، كلما تعلمنا أكثر عن الحيوانات وآليات التكيُّف المعقدة الناتجة عن التطوّر والنشوء، أصبحت هذه الدراسات وثيقة الصلة أكثر بالنسبة للبشر في بحثهم عن حل للعديد من مشاكل الإنسان المعقدة.

جميع كتبي تعالج *بنيه الخبرة كما تم تشكيلها من قبل الثقافة*، تلك الخبرات العميقة والمشتركة وغير المعلنة والتي يتشارك بها أفراد ثقافة معينة، والتي يتناقلونها بدون معرفة ذلك، والتي تشكّل الخلفية التي يُحكم بالمقابلة معها على جميع الأحداث الأخرى. إن فهم البعد الثقافي على أنه أكثر الاتصالات تعقيداً على جميع المستويات، سيكون غير ضروري فعلياً لو لم يكن ذلك لأمرين: انشغالنا المتزايد بالشعوب في كل أجزاء العالم، وتمازج الثقافات الخاصة في بلدنا حيث يتدفق أشخاص من مناطق ريفية وبلدان أجنبية إلى داخل مدننا بأعداد كبيرة.

من الواضح جداً أن الصدامات بين الأنظمة الثقافية لا تقتصر على العلاقات الدولية. مثل هذه الصدامات تتخذ أحجاماً كبيرة داخل بلدنا وتتفاقم بالاكتظاظ في المدن. وعلى العكس من الاعتقاد العام، فقد تبيّن أن العديد من المجموعات المتنوعة التي تشكّل بلدنا مصممة بشكل مثير للدهشة على الاحتفاظ بهوياتها المستقلة. وظاهرياً، قد تبدو جميع هذه المجموعات متشابهة في الشكل ومتقاربة في النطق إلى حد ما، ولكن تحت السطح هناك تعدد غير مُعلَن واختلافات غير مصوغة في تنظيمهم للوقت والحيّز والمواد والعلاقات. إنها الاختلافات ذاتها التي تؤدي غالباً إلى تحريف القصد عندما يتفاعل أشخاص من ثقافات مختلفة، على الرغم من النوايا الحسنة.

وكنتيجة لتأليف هذا الكتاب، دُعيتُ لإلقاء محاضرات على مئات من المختصين بفن العمارة في جميع أنحاء الولايات المتحدة ولأقدم الاستشارة حول مشاريع معمارية. هذه الأحاديث والاستشارات كانت مُثقّفة وتشكّل مجموعة معلومات حول التغيُّر الاجتماعي. إن أحد أهدافي كان توصيل رسالة إلى المعماريين بأن الخبرة المكانية ليست بصرية فقط، ولكنها *متعددة الحواس*. ويختلف الناس في مقدرتهم على التخيل ـ في نوعية وقوة صورتهم المُتخيلة. بعض الناس لا يمكنهم تخيُّل بيت أو غرفة أو حديقة أو تقاطع شوارع حتى يكون العمل فيه قد اكتمل. لا يعاني المعماريون من هذه المشكلة ولهذا يمكنهم أن يكونوا معماريين، ولكنهم ينسون أن عملاءهم قد يفتقرون إلى هذه المقدرة. هدف ثالث كان يجب ترسيخه نهائياً وعلى نحو حاسم هو أنه بينما لا يمكن للأبنية والمدن أن تعوّض عن الظلم الاجتماعي، وأن هناك حاجة إلى ما هو أكثر بكثير من تخطيط جيد للمدن لنجعل الديمقراطية تنجح، فإنه ما يزال يوجد رابطة قريبة بين الجنس البشري

وإمتداداته. كل ما يحدث في عالم البشر يحدث في محيط مكاني ولتصميم هذا المحيط المكاني تأثير عميق ومستمر على الناس الموجودين في ذلك المحيط.

إن أعظم نجاح لي في نشر هذه الأفكار كان بين المعماريين الشباب. تم قبول بحثي وتطبيقه جملة وتفصيلاً، ولكن ليس الإطار المنظّم الذي يتضمن فكرة أن كل شخص يتلقى جميع المعلومات عن البيئة *بواسطة حواسه*. إذا أراد شخص ما أن يفهم أثر البيئة على البشر فمن الضروري أن يعرف الكثير عن الحواس وكيف تتم معالجة المدخلات الحسّية في الدماغ.

كنت دائماً أؤمن بأهمية الناحية الجمالية في فن العمارة، ولكن ليس على حساب الناس الساكنين في العمارات. اليوم، بكل أسف، معظم المباني تتواصل معنا بتعابير غير مشكوك فيها بأن التصميم من أجل الناس يحتل مرتبة متدنية على سلّم أولوياتنا. غالباً يكون المعماريون والمخططون عاجزين أمام قرارات اتـُخِذت من قِبل خبراء ماليين مهتمين "بالأمور الأساسية". نادراً ما تعتمد الإحصاءات المالية على أي فهم لحاجات البشر أو التكلفة الباهظة لتجاهلها.

يحتاج الناس لأن يعرفوا أنهم مهمون وأن المعماريين والمخططين يهتمون برفاهيتهم، ولكنها منشأة نادرة تلك التي تنقل هذه الرسالة الأساسية. وفي سياق العلاقات الدولية، فإنه من المهم كذلك معرفة أن لغة الحيّز مختلفة كما هي اللغة المنطوقة. الأهم من كل ذلك أن الحيّز هو أحد الأنظمة التنظيمية الأساسية والرئيسة لجميع الكائنات الحية ـ خاصة بالنسبة للناس. السبب في أن هذه التصريحات صحيحة هو موضوع هذا الكتاب.

لا يوجد كتاب يصل إلى مرحلة يكون فيها مناسباً للنشر بدون التعاون والمشاركة العمليين لعدد كبير من الناس، جميعهم أساسيون. يوجد دائماً أفراد فريق معينون تكون أدوارهم محددة بوضوح أكثر والذين لولا مساعدتهم لم يكن الكتاب ليصل إلى الناشر. إن مساهمة هؤلاء الناس هي ما أود أن أعبر عن شكري تجاهها.

إن أول حاجة بالنسبة للمؤلفين هي شخص يبقون على اتصال به ويتحمّل نفاد صبرهم الساخط عندما يتبين أنهم فشلوا في التمييز بوضوح بين ما يعرفون وبين ما كتبوه. بالنسبة لي التأليف هو شيء لا يأتي بسهولة. وعندما أقوم بالكتابة يتوقف كل شيء آخر. هذا يعني أن اشخاصاً آخرين يضطرون لأن يحملوا على كواهلهم عبئاً ثقيلاً. أول شكري وعرفاني هو كالعادة إلى زوجتي، (ميلدريد ريد هول) والتي هي دائماً شريكتي في عملي والتي ساعدتني في بحثي بعدة طرق بحيث أنه من الصعب أن أفصل مشاركاتها عن مشاركاتي.

وتم توفير دعم لبحثي بسخاء بمنحة من المعهد الوطني للصحة العقلية ومؤسسة (وينر غرن) لأبحاث علوم الإنسان. وأرغب أن أخص بالذكر المعهد الفريد، كلية واشنطن لعلم النفس. وكزميل بحث في الكلية وعضو في هيئتها التدريسية لعدة سنوات، فقد استفدت بشكل كبير جداً من تفاعلي بعملها المبدع.

والمحررون التالية أسماؤعم ساعدوني في إنتاج هذا الكتاب: (روما مكنيكل) و(ريتشارد وينسلو) و(أندريا بالكان) من مؤسسة (دبل دي) وزوجتي (ميلدريد ريد هول). فبدون مساعدتهم لما تمكنّت من إنتاج هذا

الكتاب. وتلقيت مساعدة ثمينة ومخلصة من (غودرون هودين) و(جوديث يونكيرز)، اللذين قدما لي كذلك رسومات هذا الكتاب.

كما أرغب بتقديم شكري وامتناني للتالية أسماؤهم لسماحهم لي بالاقتباس: هاركورت، بريس آند ورلد الناشر لكتاب *رحلة بالطائرة إلى آراس* وكتاب *رحلة ليلية بالطائرة* للمؤلف (أنطوان دي سانت إكسبيري)؛ وهاربر آند رو الناشر لكتاب *زيارة الكابتن ستورمفيلد إلى الفردوس* للمؤلف (مارك توين)؛ وهوتعن ميفلين الناشر لكتاب *الإدراك الحسي للعالم المرئي* للمؤلف (جيمس جيه. جيبسون)؛ وشركة ألفرد إيه. نوبف الناشرة لكتاب *المحاكمة* للمؤلف (فرانز كافكا)؛ و كتاب *بلدة الثلج* للمؤلف (ياسوناري كاواباتا)، وهو عبارة عن سلسلة أعمال معاصرة لليونيسكو (سلسلة يابانية) تُرجمَت من قِبل (إدوارد جي. سايدنستيكر)؛ و*لغة* للكاتب (إدوارد سابير) لمقالة "وضع اللغويات كعلم" ؛ ومعهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا الناشر لكتاب *علوم ولغويات* للمؤلف (بينجامين لي ورف)؛ ومطبعة التكنولوجيا، وجون ويلي وأولاده الناشرون لكتاب *لغة وفكرة وحقيقة* للمؤلف (بينجامين لي ورف)؛ ومطبعة جامعة تورونتو الناشرة لكتاب *إسكيمو* للمؤلف (إدموند كاربنتر)؛ و*ييل ريفيو*، مطبعة جامعة ييل الناشرة لمقالة "الأرنب الوحشي والعرّاف: قصة تحذيرية" للمؤلف (إدوارد إس. ديفي).

بعض من مادة الفصل X وردت سابقاً في مقالتي "افتراضات صامتة في الاتصال الاجتماعي"، التي تم نشرها في محضر جلسات جمعية أبحاث الأعصاب والأمراض العقلية. كل الشكر أقدمه بامتنان للسماح باستخدام هذه المادة.

البعد الخفي

I
الثقافة كوسيلة اتصال

إن الموضوع المركزي لهذا الكتاب هو الحيِّز الاجتماعي والشخصي وإدراك الإنسان له. إن كلمة (بروكسيميكس)[1] هي مصطلح جديد ابتكرته للمشاهدات ذات العلاقات المتبادلة ونظريات استخدام الإنسان للحيِّز كتطور متخصص للثقافة.

إن المفاهيم الموضَّحة هنا لم تنشأ معي. قبل أكثر من ثلاث وخمسين عاماً وضع (فرانز بواس) أساساً للرأي الذي يعتبر أن الاتصال يشكِّل جوهر الثقافة وفعلياً جوهر الحياة ذاتها. في العشرين سنة التالية، واجه (بواس) وعالما إنسان آخران، (إدوارد سابير) و(لينارد بلومفيلد)، ناطقون باللغات الهندية الأوروبية[2] لغات مختلفة جذرياً للهنود الأمريكيين والأسكيمو. إن التعارض بين نظامي اللغة المختلفين هذين أنتج ثورة بشأن طبيعة اللغة بحد

---

(1) بروكسيميكس Proxemix مصطلح تم تقديمه لأول مرة من قبل عالم الإنسان إدوارد تي. هول عام 1963 ليصف المسافات القابلة للقياس بين الناس أثناء تفاعلهم. إنها مسافات بين الأجسام يتخذها الناس بصورة عفوية.

(2) اللغات الهندية الأوروبية: عائلة من اللغات تشمل اللغات المحكية في معظم أوروبا، وفي الأجزاء التي استعمرها الأوروبيون من العالم منذ عام 1500 م، وفي إيران وشبه القارة الهندية وأجزاء أخرى من أوروبا.

ذاتها. قبل هذا الوقت كان العلماء الأوروبيون قد اتخذوا اللغات الهندية الأوروبية كنماذج لجميع اللغات. وفي الواقع أن (بواس) وأتباعه اكتشفوا أن كل عائلة لغات لها قانون خاص بها، نظام مغلق يجب على اللغوي أن يُظهر أساليبه ويصفها. كان من الضروري بالنسبة للغوي وللعالِم أن يتجنبا بوعي فخ إسقاط القوانين الخفية للغته الخاصة على اللغة التي تتم دراستها.

في الثلاثينيات بدأ (بينجامين لي ورف)، وهو كيميائي ومهندس متفرغ ولكنه هاوٍ في حقل اللغويات، الدراسة مع (سابير). وكان لمقالات (ورف)، المعتمدة على عمله مع هنود (هوبي) و(شاوني)، معانٍ ضمنية ثورية بالنسبة لعلاقة اللغة مع كل من التفكير والإدراك الحسي. قال إن اللغة هي أكثر من مجرد وسيلة للتعبير عن التفكير. إنها في الحقيقة *عامل رئيس في تشكيل التفكير*. علاوة على ذلك، وباستخدام مثال من حياتنا، فإن مفهوم الإنسان عن العالم من حوله مبرمج حسب اللغة التي يتكلمها، تماماً كما يُبرمَج الحاسوب. وعقل الإنسان، مثل الحاسوب، يسجل وينظّم الحقيقة الخارجية فقط حسب البرنامج. ونظراً لأن لغتين تبرمجان غالباً الفئة نفسها من الأحداث بشكل مختلف تماماً، فإنه لا يوجد مُعتقَد أو نظام فلسفي يمكن أخذه بالاعتبار بعيداً عن اللغة.

في السنوات الأخيرة فقط، أصبحت المعاني الضمنية لفكرة (ورف) واضحة وبالنسبة لقلّة من الناس فقط. وبسبب صعوبة استيعابها فقد أصبحت مخيفة إلى حد ما عندما يتم التفكير بها بتمعن. فهي تنفذ إلى المبدأ الأساسي لـ"الإرادة الحرة"، لأنها توضّح أن جميع البشر هم أسرى اللغة التي يتكلمونها طالما يأخذون لغتهم كأمر مسلّم به.

إن فرضية هذا الكتاب وكتاب *اللغة الصامتة* الذي سبقه، هي أن المبدأ الذي وضعه (ورف) وزملاؤه اللغويون فيما يتعلق باللغة، ينطبق كذلك على باقي سلوكيات البشر - في الحقيقة ينطبق على كل الثقافة. لقد كان يعتقَد منذ وقت طويل أن الخبرة هي ما يتشارك به جميع البشر، وأنه من الممكن دائماً أن تتجاوز اللغة والثقافة بطريقة ما وأن تتحول إلى الخبرة من أجل الوصول إلى كائن بشري آخر. إن هذا المعتقَد الضمني (وغالباً الصريح) المتعلق بعلاقة الإنسان بالخبرة كان معتمداً على الفرضيات بأنه عندما يتعرض شخصان "للتجربة نفسها"، ففي الواقع أنه يتم تغذية الجهازين العصبيين المركزيين بالمعلومات نفسها ويسجلها العقلان بطريقة مماثلة.

تلقي أبحاث البروكسيميكس شكوكاً جدية على صلاحية هذه الفرضية، خاصة عندما تكون الثقافات مختلفة. إن الفصلين X و XI يصفان كيف أن الناس من ثقافات مختلفة لا يتحدثون لغات مختلفة فقط بل ما هو ربما أكثر أهمية *يسكنون عوالم حسّية مختلفة*. إن الغربلة الانتقائية للمعلومات الحسّية تقبل بعض الأشياء في حين تصفي بعيداً أشياء أخرى، بحيث أن *الخبرة كما تُدرك* من خلال مجموعة واحدة من المناخل الحسية المشكّلة ثقافياً تكون مختلفة تماماً عن الخبرة المُدرَكة من خلال ثقافة أخرى. إن البيئات المعمارية والحضرية التي يوجدها الناس هي تعبير عن عملية تصفية - غربلة. في الحقيقة أنه يمكن أن نتعلم من هذه البيئات المتغيّرة من قِبل الإنسان كيف تستخدم شعوب مختلفة حواسها. لذلك لا يمكن الاعتماد على الخبرة كنقطة مرجعية ثابتة لأنها تحدث في محيط كان قد شُكِّل من قِبل الإنسان.

تم وصف دور الحواس في هذا الكتاب في الفصول من IV إلى VII. لقد تم

شمل هذه المناقشة لإعطاء القارئ بعضاً من المعلومات الأساسية حول الجهاز الذي يستخدمه الإنسان في بناء عالمه الإدراكي الحسي. إن وصف الحواس بهذه الطريقة مُناظر لأوصاف الجهاز الصوتي كأساس لفهم عمليات الكلام.

إن فحصاً لكيفية استخدام الحواس من قِبل شعوب مختلفة، أثناء تفاعلهم مع بيئتهم الحية وغير الحية، يزوِّد ببيانات واقعية حول بعض الاختلافات بين العرب والأمريكيين، مثلاً. هنا في مصدر التفاعل ذاته من الممكن أن تتحرّى الاختلافات الهامة في ما يُنتبه إليه وما هو مُغربَل ويتم التخلص منه.

يُظهر بحثي للسنوات الخمس الماضية أن الأمريكيين والعرب يعيشون في عوالم حسية مختلفة في كثير من الأوقات ولا يستخدمون الحواس نفسها حتى لإنشاء معظم المسافات الفاصلة المُحافَظ عليها خلال المحادثة. كما سنرى فيما بعد فإن العرب يستعينون بحاستي الشم واللمس أكثر من الأمريكيين. إنهم يفسرون معلوماتهم الحسية بشكل مختلف ويمزجونها بطرق مختلفة. ويبدو أنه حتى خبرة العرب للجسد في علاقته بالأنا العليا تختلف عن خبرتنا. إن النساء الأمريكيات المتزوجات من عرب في هذا البلد واللاتي عرفن فقط الجانب الأمريكي المكتسب بالتعلم من شخصياتهن، لاحظن غالباً أن أزواجهن ينتحلون شخصيات مختلفة عندما يعودون إلى أوطانهم حيث ينغمسون في الاتصالات العربية من جديد ويتقيدون بالمفاهيم العربية. إنهم يصبحون أشخاصاً مختلفين بكل معنى الكلمة.

بالرغم من حقيقة أن الأنظمة الثقافية تشكّل السلوك بطرق مختلفة جذرياً، فإنها متجذرة بعمق في البيولوجيا والفيسيولوجيا. إن الإنسان هو

كائن ذو ماض رائع واستثنائي. إنه يتميز عن باقي الحيوانات بفضل حقيقة أنه طوّر ما أسميته *امتدادات* لكيانه. فبتطوير امتداداته، أصبح الإنسان قادراً على تحسين أو تخصيص مهام متنوعة. إن الحاسوب هو امتداد لجزء من الدماغ، والهاتف يعزز الصوت، والدراجة امتداد للأرجل والأقدام. إن اللغة تبسُط الخبرة في الزمان والمكان في حين أن الكتابة توسّع اللغة. لقد طوّر الإنسان امتداداته إلى تلك الدرجة التي نميل فيها إلى نسيان أن إنسانيته متجذرة في طبيعته الحيوانية. بيَّن عالِم الإنسان (ويستون لا بار) أن الإنسان نقل التطوّر من جسده إلى امتداداته وبعمل ذلك فقد سرّع عملية التطور والنشوء بشكل هائل.

لذا فإن أية محاولة لملاحظة أو تسجيل أو تحليل الأنظمة البروكسيمكية، والتي هي أجزاء من ثقافات حديثة، يجب أن تأخذ بالاعتبار الأنظمة السلوكية التي تعتمد عليها كما تجسّدت في أشكال الحياة المبكرة. إن الفصلين II و III من هذا الكتاب يرميان إلى توفير أساس ومنظور كي يستخدما عند الأخذ في الاعتبار التطورات الإنسانية الأكثر تعقيداً للسلوك المكاني عند الحيوانات. إن معظم التفكير والتفسير للمعلومات التي مرت في هذا الكتاب كانت متأثرة بالخطوات الهائلة التي قام بها في السنوات الأخيرة علماء الايثولوجي، العلماء الذين يدرسون سلوك الحيوان وعلاقة الكائنات الحية ببيئتها.

في ضوء ما هو معروف عن الايثولوجي، ربما يكون مفيداً على المدى الطويل إذا تم تصوّر الإنسان على أنه كائن طوّر وخصص امتداداته إلى تلك الدرجة التي تمت له فيها الغلبة على الطبيعة وتحلُّ محلها بسرعة. بمعنى آخر، ابتكر الإنسان بعداً جديداً، البعد الثقافي والذي يكون البروكسيميكس

مجرد جزء منه. إن العلاقة بين الإنسان والبعد الثقافي هي علاقة يتشارك فيها *الإنسان وبيئته في تشكيل بعضهما البعض*. إن الإنسان الآن فعلياً في موقع ابتكار للعالم الكلي الذي يعيش فيه، والذي أشار إليه علماء الايثولوجي على أنه البيوتوب[1] الخاص به. في ابتكار هذا العالم هو في الواقع يحدد مقدماً *أي نوع من الكائنات* سوف يكون. هذه فكرة مخيفة بالنظر إلى قلة ما هو معروف عن الإنسان. ويدل كذلك بمعنى عميق جداً على أن مدننا توجد أنواعاً مختلفة من الناس في أحيائها الفقيرة ومصحاتها العقلية وسجونها وضواحيها. هذه التفاعلات الدقيقة تجعل مشكلات التحديث المدني ودمج الأقليات في الثقافة السائدة أمراً صعباً أكثر مما يتوقّع غالباً. بشكل مماثل، فإن افتقارنا لفهم كامل لعلاقة الناس و الـ (بيوتوب) الخاص بهم يزيد من تعقيد عملية التطور التقني لما يسمّى دول العالم النامية.

ماذا يحدث عندما يتقابل أشخاص من ثقافات مختلفة ويصبحون منخرطين؟ في *اللغة الصامتة* اقترحت أن الاتصال يحدث بتزامن على مستويات مختلفة من الوعي في مجال يراوح بين الإدراك الكامل إلى خارج عن الإدراك. أصبح من الضروري مؤخراً أن نوسّع هذه النظرة. عندما يتواصل الناس فإنهم يقومون بأكثر من مجرد تقاذف كرة المحادثة فيما بينهم. إن دراساتي كدراسات الآخرين تظهر سلسلة من الآليات المؤازرة المكيفة ثقافياً والمتحكّم بها بدقة والتي تحتفظ بالحياة على سفينة مستوية، بما يشبه بشكل كبير الطيار الآلي في الطائرة. معظمنا حساس للتغييرات الدقيقة في سلوك الشخص الآخر

---

(1) البيوتوب: انتظام إقليمي في الظروف البيئية وسكانها من الحيوانات والنباتات والتي هي الموطن.

عندما يستجيب لما نقول أو نفعل. في معظم الحالات سيتجنب الناس بدون وعي أولاً ثم بوعي فيما بعد تصعيد ما سميته الجزء المُشير أو المُنذر لاتصال ما من الإشارات المُدركة بالكاد لما هو انزعاج إلى العدائية المكشوفة. في عالم الحيوان، إذا كانت العملية مختصرة أو تتخذ مجرى جانبياً، فإن قتالاً عنيفاً يكون قابلاً للنشوب. يمكن عزو عدة صعوبات عند البشر في نطاق الحياة البينثقافي الدولي إلى الفشل في فهم الإشارات بشكل صحيح. في مثل هذه الحالات، وعندما يكتشف الناس ما الذي يجري، فإنهم يكونون منخرطين إلى درجة أنه لا يمكنهم التراجع.

تتضمن الفصول اللاحقة العديد من الأمثلة لإعاقة الاتصال بشكل أساسي لأنه لم يكن أي من الفريقين مدركاً أن كلاً منهما يعيش في عالم إدراك حسّي مختلف. وكل منهما كذلك كان يفسّر كلمات الآخر المنطوقة في سياق احتوى على سلوك ومحيط، بنتيجة أن تعزيزاً إيجابياً للإستهلالات الودودة كان غالباً عشوائياً أو حتى مفقوداً.

من المعتقد به الآن من قِبل علماء الايثولوجي مثل (كونراد لورنز) أن العدائية هي أحد المكونات الضرورية للحياة؛ وبدونها فإن الحياة كما نعرفها ربما لن تكون ممكنة. تؤدي العدوانية، بصورة طبيعية، إلى تباعد ملائم للحيوانات، خوفاً من أن تصبح أعدادهم كبيرة إلى درجة تدمير بيئتهم وأنفسهم معها. وعندما يصبح الاكتظاظ كبيراً جداً بعد النمو السكاني فإن التفاعلات تتكثف مما يؤدي إلى توتر أكبر وأكبر. وأثناء تزايد التوتر العاطفي والنفسي واحتداد المزاج تحدث تغييرات دقيقة ولكن قوية في

كيمياء الجسم. تتناقص نسبة المواليد بينما ترتفع نسبة الوفيات تدريجياً إلى أن تحدث حالة معروفة بانهيار سكاني. إن دورات مثل النمو والانهيار تُميَّز الآن بشكل عام على أنها طبيعية بالنسبة للفقاريات ذات الحرارة الثابتة وربما لكل الحياة. وعلى العكس من المعتقد العام، فإن التزوّد الغذائي منخرط فقط بشكل غير مباشر في هذه الدورات، كما تم توضيحه من قِبل (جون كريستيان) و (في. سي. وين - إدواردز).

عندما طوّر الإنسان الثقافة مدّن نفسه وفي أثناء ذلك ابتكر سلسلة كاملة من العوالم، كل منها يختلف عن الآخر. كل عالم له مجموعته الخاصة من المدخلات الحسّية بحيث أن ما يؤدي إلى ازدحام الناس في ثقافة ما ليس بالضرورة أن يؤدي إلى ازدحام في ثقافة أخرى. بشكل مماثل، فإن فعلاً ما يتسبب بعدوان ولذلك قد يكون مصدر توتر لشعب ما، ربما يكون غير مؤثر بالنسبة لشعب آخر. ومع ذلك فمن الواضح تماماً أن الزنوج الأمريكيين والناس المنتمين للثقافة الاسبانية الذين يندفعون أفواجاً إلى مدننا يكونون متوترين على نحو خطير. فهم ليسوا فقط في محيط لا يلائمهم، ولكنهم تجازوا حدود احتمالهم للتوتر. تُواجَه الولايات المتحدة بحقيقة أن اثنين من شعوبها الحساسة والمبدعة هما على الطريق نحو الدمار ومثل (شمشون) فقد يُسقطون البناء الذي يؤوينا جميعنا. لذا يجب أن يُطبع في أذهان المعماريين ومخططي المدن والبنائين أنه إذا كان على هذا البلد أن يتجنب كارثة، يجب علينا أن نبدأ باعتبار الإنسان كمتحاور مع بيئته، بيئة يقوم هؤلاء المعماريون والمخططون والبناؤون ذاتهم بإيجادها الآن بدون اهتمام بحاجات الإنسان البروكسيمية.

بالنسبة لأولئك الأشخاص من بيننا الذين ينتجون الدخل ويدفعون الضرائب التي تدعم الحكومة، أقول إنه مهما كانت تكلفة إعادة بناء مدننا فإن هذه التكلفة يجب أن يتم دفعها كاملة إذا كان لأمريكا أن تحيا. الأهم هو أن إعادة بناء مدننا يجب أن تعتمد على بحث يؤدي إلى فهم لحاجات الإنسان ومعرفة للعديد من العوالم الحسية للمجموعات المختلفة من الناس الذين يقيمون في المدن الأمريكية.

إن الفصول التالية معدّة لتنقل رسالة أساسية عن طبيعة الإنسان وعلاقته ببيئته. والرسالة هي التالية:

توجد حاجة ماسّة لمراجعة وتوسيع نظرتنا عن الوضع البشري، حاجة لأن نكون أكثر شمولية وأكثر واقعية، ليس فقط نحو الآخرين ولكن نحو أنفسنا كذلك. إنه أمر أساسي أن نتعلم أن نفسّر الاتصالات الصامتة بالسهولة نفسها التي نفسر بها تلك المطبوعة والمنطوقة. ولا يمكننا الوصول إلى الآخرين إلا بقيامنا بهذا، داخل وخارج حدودنا الوطنية، وهو ما يتطلّب منا أن نقوم به بشكل متزايد.

II

أنظمة المسافة عند الحيوانات

تساعد الدراسات المقارِنة عن الحيوانات في إظهار الطريقة التي تتأثر بها المتطلبات المكانية للإنسان ببيئته. يمكننا أن نلاحظ عند الحيوانات اتجاه ودرجة ومدى التغيرات في السلوك التي تتبع تغيرات في الحيّز المتوفر لها بشكل لا يمكننا أبداً أن نأمل في ملاحظتها عند البشر. لسبب واحد هو أننا باستخدام الحيوانات من الممكن أن نسرّع الزمن حيث أن أجيال الحيوانات قصيرة نسبياً. يمكن لعالِم أن يلاحظ في أربعين عاماً أربعمائة وأربعين جيلاً من الفئران، في حين يمكنه رؤية جيلين فقط من بني جنسه في الفترة الزمنية نفسها. وبالطبع يمكنه أن يكون أقل تحيّزاً بالنسبة لمصير الحيوانات.

علاوة على ذلك، فإن الحيوانات لا تُعقلِن سلوكها وبالتالي تجعل النتائج غامضة. تستجيب الحيوانات في حالتها الطبيعية بطريقة ثابتة بشكل مذهل لدرجة أنه من الممكن أن تلاحظ سلوكيات متكررة ومتماثلة عملياً. عندما نقصر مشاهداتنا على الطريقة التي تتعامل بها الحيوانات مع الحيّز، فمن الممكن أن نتعلم قدراً مدهشاً يمكن أن يُترجَم إلى مصطلحات بشرية.

إن الإقليمية (التشبث بالمكان)، وهي مفهوم أساسي في دراسة السلوك الحيواني، تُعرَّف عادة على أنها سلوك يدعي الكائن الحي فيه لنفسه حقاً في منطقة ما بشكل مميَّز ويدافع عنها ضد أفراد من نوعه. إنه مفهوم حديث، وأول من وصفه كان عالِم طيور إنجليزي اسمه (إتش. إي. هوارد) في كتابه *الإقليم في*

حياة الطيور، الذي ألفه في عام 1920 . صاغ (هوارد) المفهوم بشيء من التفصيل، بالرغم من أن علماء التاريخ الطبيعي الذين يعودون إلى القرن السابع عشر قد دوّنوا حوادث متنوعة عرّفها (هوارد) على أنها مظاهر للإقليمية.

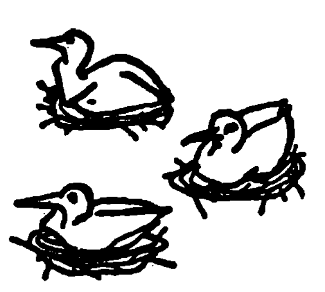
إن الدراسات عن الإقليمية تقوم بتعديل العديد من أفكارنا الأساسية حول حياة الحيوان وحياة الإنسان كذلك. إن تعبير "حر كالطير" هو شكل مغلّف لمفهوم الإنسان عن علاقته بالطبيعة. إنه يرى الحيوانات على أنها حرة لتجول العالم، في حين أنه هو نفسه مسجون من قِبل المجتمع. تظهر دراسات عن الإقليمية أن العكس هو الأقرب إلى الحقيقة وأن الحيوانات مسجونة دائماً في مناطق مواطنِها. من المشكوك فيه إذا كان (فرويد)، لو كان يعرف ما هو معروف اليوم عن علاقة الحيوانات بالحيّز، يستطيع أن ينسب تقدم الإنسان لقوة محجوزة تم توجيهها من جديد بعوائق فُرضَت ثقافياً.



إن العديد من الوظائف الهامة يعبَّر عنها بالإقليمية، ويتم اكتشاف وظائف جديدة باستمرار. وصف (إتش. هيديجر)، وهو عالم نفس حيوان مشهور في زيورخ، أهم مظاهر الإقليمية وشرح ببلاغة التقنية التي تعمل بها. يقول إن الإقليمية تؤمّن تكاثر النوع عن طريق تنظيم الكثافة. إنها تزوّد بإطار يتم عمل الأشياء بداخله ـ أماكن للتعلُّم وأماكن للعب وأماكن آمنة للاختباء. لذا فهي تنسق نشاطات المجموعة وتجعل المجموعة متماسكة مع بعضها. إنها تحافظ على أن تبقى الحيوانات على مسافة اتصال مع بعضها البعض بحيث يمكن الإبلاغ بإشارة عن وجود طعام أو عدو. يمكن

لحيوان لـه منطقـة خاصـة بـه أن يطـوّر اسـتجابات منعكسـة لأشـكال تـضاريس الأرض. عندما يـداهم خطر مـا، فإن الحيوان على أرض موطنـه يمكـن أن يـستغل الاستجابات الآلية بدلاً من أخذ وقت للتفكير في أين سيختبئ.

قام عالِم النفس (سي. آر. كاربنتر) الـذي شـارك في مراقبـة القـرود في موطنهم بتسجيل اثنتين وثلاثين وظيفـة للإقليميـة في قائمـة بما فيهـا وظـائف هامـة تتعلـق بحمايـة وتطـوّر النـوع. والقائمـة التاليـة ليـست كاملـة وليـست نموذجاً لجميـع الأنـواع، ولكنهـا توضـّح الطبيعـة الحرجة للإقليميـة كنظـام سلوكي، *نظام تطوّر إلى حد كبير بالطريقة نفسها التي تطور فيها النظام التشريحي*. في الواقع، إن الاختلافات في الإقليمية أصبحت معروفة على نطاق واسع حيث تـستخدَم كقاعدة للتمييـز بـين الأنـواع مثلمـا تـستخدَم الـصفات التشريحية، إلى حد كبير.

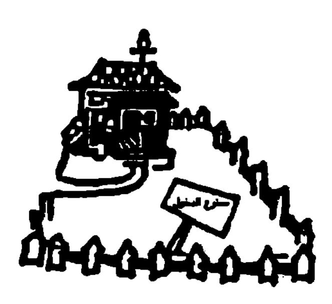


تـوفر الإقليميـة حمايـة مـن الحيوانـات الضارية، كما تُعرِّض غير الملائمـين، الـذين يكونون أضعف بكثير من أن ينشئوا منطقـة خاصة أو يقوموا بحمايتها، للافتراس. لـذلك فهي تعـزز الهيمنـة في التكـاثر الانتقـائي لأن احتمالات إنشاء مناطق خاصة من قِبل الحيوانـات ذات الهيمنـة الأقـل تكـون ضعيفة. من ناحية أخرى، تـسهّل الإقليميـة التكـاثر عن طريـق توفيـر مـلاذ آمـن. إنهـا تـسـاعـد في حماية الأعشاش والصغار الذين بداخلها. في بعض الأنواع تمركِز التخلص مـن النفايـات وتثبط أو تمنع المتطفلين. ومع ذلـك فإن أحـد أهـم وظـائف الإقليميـة هـو المباعـدة المناسـبة التي تحمـي مـن الاسـتغلال المفرط لهذا الجزء من البيئة الذي يعتمد عليه نوع ما من أجل حياته.

إضافة إلى حماية النوع والبيئة فإن الوظائف الشخصية والاجتماعية ترتبط بالإقليمية. اختبر (سي. آر. كاربنتر) الأدوار النسبية للنشاط الجنسي والهيمنة في السياق الإقليمي ووجد أنه حتى ذكر الحمامة المخصيّ سيكسب عادة في منطقته الخاصة مواجهة اختبارية مع ذكر طبيعي، على الرغم من أن التجريد من الصفة التناسلية ينتج عادة فقداناً للمركز في التسلسل الهرمي الاجتماعي. لذا، بينما تحدد الحيوانات المهيمنة الاتجاه العام الذي يتطوّر فيه النوع، فإن حقيقة أن التابع يمكن أن يكسب (وبذلك يتكاثر) على أرض موطنه تساعد في حفظ مطواعية النوع عن طريق زيادة التنوع وبذلك تمنع الحيوانات المهيمنة من تجميد الاتجاه الذي يتخذه التطور.

وترتبط الإقليمية بالمنزلة. لقد غيّرت سلسلة من التجارب قام بها عالِم الطيور الإنجليزي (إيه. دي. بين) على العصفور الصغير، وحتى عكست علاقات الهيمنة بواسطة نقل موقع مراكز التغذية بالنسبة إلى طيور تعيش في مناطق مجاورة. نظراً لأنه تم وضع مراكز التغذية أقرب وأقرب إلى مجال عش العصفور، فإن العصفور كان يُراكم ميزات كان يفتقر إليها عندما كانت بعيدة عن عشه.

الإنسان كذلك عنده إقليمية وقد ابتكر عدة طرق لحماية ما يعتبره منزله أو منطقته أو ساحته. إن إزالة مؤشرات الحدود والتعدي على ممتلكات شخص آخر هي أفعال تستحق العقاب في غالبية العالم الغربي. فبيت الرجل هو قلعته في قانون العُرف الإنجليزي منذ قرون، وهو



محمي بموجب محظورات تمنع تفتيشاً غير شرعي ومصادرة حتى من قِبل موظفي حكومته. لقد تم القيام بالتمييز بعناية بين الممتلكات الخاصة التي هي منطقة الفرد، والممتلكات العامة التي هي منطقة الجماعة.

هذه النظرة العامة الخاطفة لوظائف الإقليمية كان يجب أن تكفي لإنشاء حقيقة أنها ميزة نظام سلوكي أساسية للكائنات الحية بما فيها الإنسان.

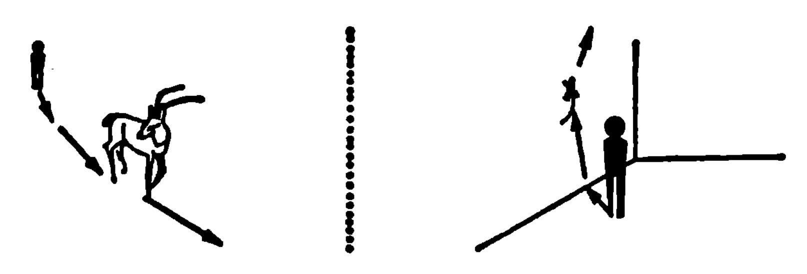
آليات مباعدة المسافة عند الحيوانات

بالإضافة إلى المنطقة المحددة بقطعة معينة من الأرض، فإن كل حيوان مُحاط بسلسلة من الفقاعات أو البالونات غير منتظمة الشكل والتي تفيد في الحفاظ على مسافات بين الأفراد. عرّف (هيديجر) ووصف عدداً من تلك المسافات التي يبدو أنها تستخدَم بشكل أو بآخر من قِبل معظم الحيوانات. إثنتان منها ـ مسافة هروب ومسافة حرجة ـ تستخدمان عندما *يتقابل* أفراد *من أنواع مختلفة*؛ بينما يمكن أن تتم ملاحظة مسافة شخصية ومسافة اجتماعية أثناء تفاعلات بين أعضاء من النوع نفسه.

مسافة الهروب

إن أي شخص شديد الانتباه قد لاحظ أن الحيوان البري سيسمح للإنسان أو لأي عدو محتمل أن يقترب حتى مسافة معينة فقط قبل أن يهرب. إن "مسافة الهروب" هي مصطلح (هيديجر) لآلية تباعد المسافة البينوعية. وكقاعدة عامة، توجد علاقة تناسب طردي بين حجم حيوان ما ومسافة هروبه ـ كلما كان الحيوان أكبر، كانت المسافة التي يجب أن يحافظ عليها بين نفسه وبين العدو أبعد. فالبقر الوحشي سيهرب عندما يكون

المعتدي على بعد خمسمائة ياردة. من ناحية أخرى، تكون مسافة هروب سحلية الحائط (أبو بريص) حوالي ستة أقدام.

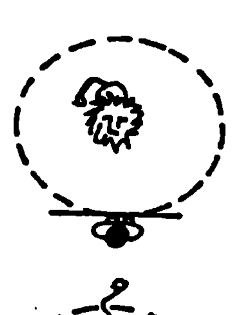


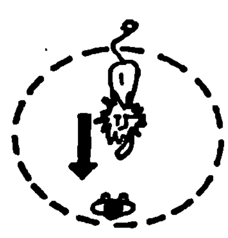
توجد بالطبع طرق أخرى لتدبّر أمر الحيوان المفترس، مثل التمويه أو درع حماية أو أشواك أو رائحة كريهة. ولكن الهروب هو الآلية الأساسية للبقاء بالنسبة للمخلوقات المتحركة. عند ترويض حيوانات أخرى، يجب على الإنسان أن يحذف أو يقلص جذرياً رد فعل الهروب. في حدائق الحيوانات من الضروري أن يعدّل رد فعل الهروب بشكل كاف بحيث أن الحيوان الأسير يمكن أن يتحرك هنا وهناك، وأن ينام ويأكل بدون إفزاعه من قِبل الإنسان.

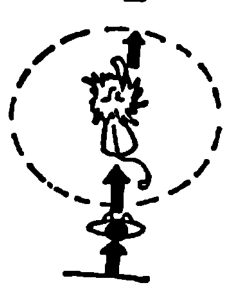
على الرغم من أن الإنسان هو حيوان مروَّض ذاتياً، فإن عملية الترويض هي جزئية فقط. إننا نرى ذلك في أنواع من المصابين بانفصام الشخصية الذين يمارسون بوضوح شيئاً مشابهاً جداً لرد فعل الهروب. فعندما يتم الاقتراب منهم كثيراً فإنهم يفزعون بطريقة مشابهة جداً للحيوان المسجون حديثاً في حديقة حيوان. يشير مثل هؤلاء المرضى عند وصف مشاعرهم تجاه أي شيء يحدث داخل "مسافة هروبهم" كما لو كان يحدث *داخل أنفسهم* فعلياً. هذا يعني أن حدود الذات تمتد إلى ما وراء الجسد. هذه الممارسات التي سجلها المعالجون النفسيون الذين يعملون مع المصابين بانفصام الشخصية تدل على أن الإدراك للذات كما نعرفه مرتبط بعمق مع

عملية جعل الحدود واضحة. هذه العلاقة ذاتها بين الحدود والذات يمكن كذلك أن تُلاحظ في بيئات متعددة الثقافات، كما سنرى في الفصل XI.

المسافة الحرجة







يبدو أن المسافات أو المناطق الحرجة توجد أينما ووقتما يوجد رد فعل هروب. تطوّق "المسافة الحرجة" المنطقة الضيقة التي تفصل مسافة الهروب عن مسافة الهجوم. سيهرب أسد في حديقة حيوانات من الرجل المقترب إلى أن يواجه حاجزاً يجب عدم تخطيه. إذا استمر الرجل بالاقتراب فإنه سرعان ما سيخترق مسافة الأسد الحرجة، عند هذه النقطة يعكس الأسد المنزوي الاتجاه ويبدأ بتعقب الرجل ببطء.

في دور الحيوان التقليدي في السيرك تكون مشية الأسد مدروسة جداً بحيث أنه سيتخطى حاجزاً معترضاً، مثل كرسي، لكي يصل إلى الرجل. ولكي يجعل الأسد يبقى فوق الكرسي فإن مروّض الأسد يتراجع بسرعة خارج المنطقة الحرجة. عند هذه النقطة، يتوقف الأسد عن التعقّب. إن وسائل "الحماية" المدروسة للمروّض ـ الكرسي والسوط أو المسدس ـ هي وسائل خادعة إلى حد كبير. يقول (هيديجر) إن المسافة الحرجة للحيوانات التي لديه معلومات عنها تكون دقيقة جداً بحيث يمكن قياسها بالسنتيمترات.

الأنواع المحتكة والأنواع غير المحتكة

فيما يتعلق باستخدام الحيّز، من الممكن ملاحظة انقسام أساسي وأحياناً غير مفسَّر بين مجموعتين مختلفتين في عالم الحيوان. بعض الأنواع تتجمع مع بعضها وتحتاج إلى احتكاك جسدي ببعضها البعض. وحيوانات أخرى تتجنب التلامس تماماً. ليس هناك منطق واضح يحدد الفئة التي ينتسب إليها نوع ما. تشتمل المخلوقات التي تحتكُّ على فيل البحر وفرس النهر والخنزير والخفاش البني والببغاء والقنفذ، إضافة إلى العديد من الأنواع الأخرى. أما الحصان والكلب والقطة والفأر وفأر المِسك والصقر والنورس ذو الرأس الأسود فهي جميعها أنواع غير محتكّة. مما يثير الفضول أن الحيوانات ذات القرابة إلى حد كبير يمكن أن تنتمي إلى فئات مختلفة. إن البطريق الإمبراطوري هو نوع محتك. إنه يحتفظ بالحرارة بواسطة الاحتكاك برفاقه عن طريق التجمّع مع بعضهم في جماعات كبيرة وبذلك يزيد تكيّفه مع البرد. وتمتد منطقة موطنه على عدة أجزاء من (القارة المتجمدة الجنوبية. وبَطْريق (آديلي) الأصغر حجماً هو نوع غير محتك. لذلك فإنه أقل تكيّفاً مع البرد إلى حد ما من البطريق الإمبراطوري، ومن الواضح أن منطقة موطنه محدودة أكثر.

من غير المعروف ما هي الوظائف الأخرى التي يمكن أن تُخدَم بسلوك الاحتكاك. ونظراً لأن الحيوانات المحتكة "مرتبطة" ببعضها البعض أكثر، فقد يخاطر المرء بتخمين أن تنظيمها الاجتماعي وربما يكون سلوكها في استغلال البيئة مختلفاً عن الحيوانات غير المحتكة. وقد يعتقد المرء أن النوع غير المحتك سيكون أكثر حساسية للتوترات الناجمة عن الاحتشاد. من الواضح أن جميع الحيوانات ذات حرارة الجسم الثابتة تبدأ الحياة بمرحلة احتكاك. هذه

المرحلة هي مؤقتة فقط في العديد من الأنواع غير المحتكة، حيث يهجرها الصغار حالما يغادرون آباءهم ويستقلون. بعد هذه المرحلة من دورة الحياة للنوعين، يمكن ملاحظة مسافات المباعدة المنتظمة بين الأفراد.

المسافة الشخصيّة

المسافة الشخصية هو المصطلح المطبّق من قِبل (هيديجر) على المباعدة الطبيعية التي تحافظ عليها الحيوانات غير المحتكة بينها وبين أمثالها آنذاك. تعمل المسافة كفقاعة غير مرئية تحيط بالكائن الحي. ولا تكون الكائنات الحية خارج الفقاعة منخرطة بشدة مع بعضها كما تكون عندما تتداخل الفقاعات. إن التنظيم الاجتماعي هو عامل محدد للمسافة الشخصيّة. تميل الحيوانات المهيمنة للحصول على مسافات شخصية أكبر من تلك الحيوانات التي تشغَل المراكز الأدنى في التسلسل الهرمي الاجتماعي، في حين لوحظ أن الحيوانات الأدنى مرتبة تـُخلي مكاناً للحيوانات المهيمنة. قام (غلين مكبرايد)، وهو بروفيسور أسترالي في مجال الحيوانات الداجنة، بمراقبات مفصّلة لتباعد المسافات للطيور الداجنة وعلاقتها بالهيمنة. اتخذت نظريته "التنظيم الاجتماعي والسلوك" معالجة الحيّز كعنصر أساسي لها. هذه العلاقة المتبادلة للمسافة الشخصية والحالة تبدو بشكل أو بآخر أنها تحدث في كل مملكة الفقاريات. وقد ثبت وجودها عند الطيور والعديد من الثدييات بما فيها مستعمرة قرود العالم القديم التي تعيش على الأرض في المركز الياباني للقرود بالقرب من (ناغويا).

إن العدوانية هي عنصر أساسي في تكوين الفقاريات. فيمكن للحيوان القوي والعدواني أن يتخلص من المنافسين الأضعف. يبدو أنه توجد علاقة بين

العدوانية والعرض التكاثري، حيث أن الحيوانات الأكثر عدوانية يكون عرضها التكاثري أكثر نشاطاً. وبهذه الطريقة كذلك فإن العرض التكاثري والعدوانية يساعدان كخادمات في عملية الانتقاء الطبيعي. ولضمان بقاء النوع يجب ضبط العدوانية. ويمكن القيام بذلك بطريقتين: بواسطة تطوير السلاسل الهرمية وبمباعدة المسافات. يبدو أن علماء الإيثولوجي يوافقون على أن مباعدة المسافات هي الفكرة الأكثر بدائية، ليس فقط لأنها الأبسط ولكن لأنها أقل مرونة.

المسافة الاجتماعية

تحتاج الحيوانات الاجتماعية لأن تبقى على اتصال مع بعضها البعض. ويمكن أن يكون فقدان الاتصال مع المجموعة قاتلاً لأسباب متنوعة تتضمن التعرّض للحيوانات المفترسة. إن المسافة الاجتماعية ليست ببساطة المسافة التي سيفقد فيها حيوان ما اتصاله مع مجموعته ـ هذا يعني المسافة التي لن يستطيع فيها أن يرى أو يسمع أو يشم مجموعته بعد ذلك- بل إنها على الأرجح مسافة نفسية، مسافة يبدأ فيها الحيوان الشعور بوضوح بالقلق عندما يتجاوز حدودها. يمكننا اعتبارها كرباط خفي يضم الجماعة.

تختلف المسافة الاجتماعية من نوع إلى نوع. إنها قصيرة نوعاً ما بين طيور الفلامينغو ـ ظاهرياً بضعة ياردات فقط، وطويلة تقريباً بين بعض الطيور الأخرى. يروي لنا الراحل (إي. توماس جيليارد)، وهوعالِم طيور أمريكي، كيف أن جماعات من ذكور الطيور الجوائم تحافظ على الاتصال "على بعد أكثر من عدة آلاف من الأقدام بواسطة صفير قوي ونبرات خشنة وقاسية."

إن المسافة الاجتماعية ليست دائماً ثابتة بصرامة ولكنها تُحدَّد جزئياً حسب الوضع. عندما يكون صغار القرود والإنسان قادرين على الحركة والتنقّل ولكنهم ليسوا بعد تحت سيطرة صوت الأم ، فقد تكون المسافة الاجتماعية هي طول المسافة التي تمكّنها من الوصول إليهم. لقد لوحظ ذلك بسهولة بين قرود البابون في حديقة للحيوان. عندما يقترب الصغير من نقطة معينة، فإن الأم تمدّ نفسها لتمسك نهاية ذيله وتسحبه لتعيده إليها. عندما تكون هناك حاجة لسيطرة إضافية بسبب خطر ما، فإن المسافة الاجتماعية تتقلّص. ولتوثيق هذا الأمر عند الإنسان، على المرء فقط أن يراقب عائلة مع عدد من الأطفال الصغار وهم يمسكون بأيديهم أثناء قطع شارع مزدحم.

إن المسافة الاجتماعية عند الإنسان قد تم توسيعها بواسطة الهاتف والتلفاز والووكي توكي، مما يجعل الأمر ممكناً لدمج نشاطات المجموعات على مسافات بعيدة. إن المسافة الاجتماعية المتزايدة تعيد الآن إقامة مؤسسات اجتماعية وسياسية بطرق بُدئ بدراستها مؤخراً فقط.

التحكّم بأعداد أفراد النوع

يعيش في المياه الباردة لبحر الشمال شكل من سرطان البحر، *هياس أرانيوس*. إن الصفة المميزة للنوع هي أن الفرد في أوقات معينة من دورة الحياة يصبح عرضة لمهاجمة آخرين من النوع نفسه، ويُضَحَى ببعضها لإبقاء أعدادهم منخفضة. عندما يقوم سرطان البحر، دورياً، بفصل قوقعته فإن حمايته الوحيدة هي الحيّز الذي يفصله عن السرطانات التي هي في مرحلة القوقعة الصلبة. وبمجرد أن يصبح سرطاناً ذا قوقعة صلبة قريباً بشكل كاف لاقتفاء أثر أحد أفراد نوعه ذي قوقعة طريّة بالشم ـ هذا يعني أنه بمجرد أن

يتم اجتياز حاجز الشم ـ فإن الرائحة توجِّه المفترس ذا القوقعة الصلبة إلى وجبته التالية.

يزوّدنا سرطان *هياس أرانيوس* بمثال لـ"الحيّز الحرج" ولـ"الوضع الحرج". هذه التعابير كانت تستخدم أصلاً من قِبل (ويلهيلم شافر)، وهو مدير متحف فرانكفورت للتاريخ الطبيعي. كان (شافر)، أثناء محاولة لفهم عمليات الحياة الأساسية، أحد الأوائل الذين درسوا الطرق التي يعالج بها الكائن الحي الحيّز. كانت دراسته لعام 1956 فريدة في توجيه الانتباه إلى أزمات البقاء. وصرح بأن المجتمعات الحيوانية تزداد تدريجياً إلى أن يتم الوصول إلى كثافة خطيرة، وبالتالي خلق أزمة يجب أن تُقاوَم إذا كان المجتمع سينجو ويحيا. كانت مساهمة (شافر) الهامة هي تصنيف أزمات البقاء واكتشاف نمط للطرق المتنوعة التي استخدمتها أشكال الحياة البسيطة لتتعامل مع الازدحام الذي يسبب مثل هذه الأزمات. حلل (شافر) العملية التي تربط السيطرة على أعداد أفراد النوع مع الحل لمشاكل حيوية هامة أخرى.

كما رأينا سابقاً فإن جميع الحيوانات لها حد أدنى من متطلبات الحيّز والتي بدونها يكون البقاء مستحيلاً. هذا هو "الحيّز الحرج" للكائن الحي. عندما تزداد أعداد أفراد النوع بشكل كبير جداً بحيث لا يعود الحيّز الحرج موجوداً، فإن "الوضع الحرج" يتطور. إن أسهل طريقة لمعالجة الوضع هي التخلّص من بعض

الأفراد . يمكن أن يتم إنجاز هذا الأمر بعدة طرق مختلفة، إحداها موضحة بسرطان *هياس أرانيوس*.

إن السرطانات هي حيوانات منعزلة. في الفترة من دورة الحياة عندما يجب عليها أن تكتشف مواقع سرطانات أخرى من أجل التوالد ، فإنها تجد بعضها بواسطة الرائحة. لذا فإن بقاء النوع يعتمد على عدم ترك الأفراد يتجولون بعيداً عن بعضهم البعض فلا يستطيعون أن يشموا بعضهم البعض. ولكن الحيّز الحرج الذي تحتاجه السرطانات هو محدد بشكل جيد كذلك. عندما تزداد أعدادها إلى الحد الذي يكون فيه الحيّز الحرج غير متوفر ، فإنه يتم التهام عدد وافر من أولئك الأفراد الذين هم في مرحلة القواقع الطريّة لإعادة الأعداد إلى مستوى توجد فيه مساحة كافية للأفراد .

متتالية سمك ابو شوكة

عدة درجات فوق السرطان على سلّم التطوّر ، توجد سمكة أبو شوكة، وهي سمكة صغيرة مألوفة في المياه العذبة الضحلة في أوروبا . أصبحت سمكة أبو شوكة مشهورة عندما قام عالم الايثولوجي الألماني (نيكو تنبيرغن) بتعريف المتتالية المعقدة التي طورتها السمكة لتعيد إنتاج نفسها . أظهر (تنبيرغن) فيما بعد أن اختصار المتتالية أنتج نقصاً في أعدادها .

في الربيع ينقش كل ذكر من سمك أبو شوكة منطقة دائرية، يدافع عنها عدة مرات ضد جميع الوافدين، ويبني فيها عشاً . عندئذ يتغيّر لونه الرمادي غير الواضح بحيث تكون ذقنه وبطنه حمراء ساطعة وظهره أبيض مزرقاً وعيناه زرقاوين . إن التغير في التلوّن يساعد في جذب الإناث ويصد الذكور .

عندما تأتي الأنثى وبطنها مليء بالبيوض إلى داخل منطقة عش أبو شوكة، فإن الذكر يسبح بمسار متعرج نحوها، عارضاً بالتناوب وجهه وجانبه الملون. يجب أن يتم تكرار طقس الاقتراب ذي الخطوتين عدة مرات قبل أن تلحق الأنثى بالذكر وتدخل العش. منتقلاً من النمط البصري للاتصال إلى النمط الأكثر أساسية وهو الملامسة، يقوم الذكر بنخس الأنثى بأنفه بشكل إيقاعي عند قاعدة عمودها الفقري إلى أن تضع بيضها. بعدئذ يدخل الذكر العش ويلقّح البيض ويدفع الأنثى بعيداً. إنه يكرر هذه المتتالية إلى أن تكون خمس إلى ست إناث قد وضعت بيوضها في عشه.

عند هذه المرحلة يخمد دافع التزاوج، وتتم ملاحظة مجموعة جديدة من الاستجابات. يعود الذكر إلى لونه الرمادي الباهت القديم. دوره الآن هو حماية العش والمحافظة على تزوّد البيوض بالأوكسجين عن طريق نفخ الماء خلال العش بواسطة زعانفه الصدرية. عندما يفقس البيض يحمي الذكر الأسماك الصغيرة حتى تكبر بما يكفي لتحمي نفسها. حتى أنه يمسك تلك الأسماك الصغيرة التي تتجوّل بعيداً جداً، حاملاً إياها في فمه بحرص ليعيدها إلى العش.

إن متتالية سلوك أبو شوكة - بما فيها قتال من وتزاوج وعناية بالصغار - يمكن التنبؤ بها حيث كان (تنبيرغن) قادراً على أن يدير سلسلة من التجارب التي تزوّد باستبصارات قيّمة في أنظمة أو إشارات التراسل التي تُطلِق استجابات للدوافع المختلفة. إن اقتراب الذكر من الأنثى بمسار متعرّج هو استجابة لحافز للهجوم والذي يجب أن يسير إلى نهايته قبل أن يسود الدافع الجنسي. إن الشكل المنتفخ للأنثى المثقلة بالبيوض يُطلِق استجابة التودد عند الذكر. وبعد أن تضع بيوضها، فإن اللون الأحمر لم يعد يجذبها. ولن

تضع بيضاً حتى يتم نخسها من قِبل الذكر. لذلك فإن الرؤية واللمس يحرضان العوامل العديدة للمتتالية.

إن طبيعة المتتالية التي يمكن التنبؤ بها مكّنت (تنبيرغن) في حالات تجريبية من ملاحظة ماذا يحدث عندما تُقطَع المتتالية بوجود عدة ذكور وما ينتج عنه من تزاحم للمناطق الفردية الخاصة. إن اللون الأحمر للعديد من الذكور يعطّل عملية التودد. تُحذف بعض الخطوات في المتتالية بحيث لا توضع البيوض في العش أو لا تُلقّح. تحت ظروف ازدحام شديد، فإن الذكور سيصارعون بعضهم البعض إلى أن يتم قتل بعضهم.

إعادة التفكير بنظرية (مالثوس)

يوفر السرطان وسمك أبو شوكة معلومات مفيدة حول علاقة الحيّز بالتكاثر والتحكُّم بأعداد أفراد النوع. إن حاسة الشم عند السرطان هي المفتاح للمسافة المطلوبة من قِبل الفرد ويحدد الحد الأقصى لأعداد السرطانات التي يمكن أن تقيم في منطقة معينة في البحر. وعند سمك أبو شوكة تبدأ الرؤية واللمس متتالية منظمة يجب أن تأخذ مجراها إذا كان يجب للسمك أن يتكاثر. إن الازدحام يعطّل هذه المتتالية ولذلك يتدخل في عملية التكاثر. في كلا الحيوانين فإن حدة المُستقبِل (عضو الحس) ـ الشم أوالرؤية أواللمس أو أي مزيج منها ـ تحدد المسافة التي يمكن للفرد أن يعيش بها وأن يستمر في إنجاز دورة التكاثر. وبدون محافظة ملائمة على هذه المسافة فإنهم يخسرون المعركة لصالح أحد أفراد نوعهم بدلاً من أن تكون لصالح الجوع أو المرض أو حيوان مفترس.

هناك حاجة متنامية لإعادة التفكير بالمبدأ المالثوسي الذي يربط عدد

أفراد النوع بالموارد الغذائية. راقب الاسكندنافيون لقرون مسيرة حيوان اللاموس إلى البحر. وتمت ملاحظة نشاطات انتحارية مماثلة بين الأرانب في فترة تزايد أعدادهم واسع النطاق التي تبعها موت جماعي. رأى سكان جزر معينة في المحيط الهادي فئراناً تقوم بالشيء نفسه. هذا السلوك الغريب من جانب حيوانات معينة أدى إلى كل تبرير يمكن تخيله، ومع ذلك لم يتم التوصل إلى شيء حتى وقت قريب حيث تم إحراز بعض الفهم حول العوامل مثل تلك الكامنة وراء الاندفاع الجنوني لحيوان اللاموس.

في فترة الحرب العالمية الثانية تقريباً، بدأ عدد قليل من العلماء يشكّون بأنه للتحكّم في أعداد النوع هناك أسباب أخرى غير الحيوانات المفترسة والموارد الغذائية وبأن تصرف اللاموس والأرانب يمكن أن يكون له علاقة بهذه العوامل الأخرى. في فترة الموت المتتالي على نطاق واسع، تبيّن أن هناك وفرة في الغذاء الموجود ولم تُظهر الجثث أي علامات تدل على المجاعة.

كان (جون كريستيان) من بين العلماء الذين درسوا هذه الظاهرة، وهو عالم إيثولوجي متدرب في علم الأمراض الطبي. في عام 1950 قدّم فرضيّة تفيد بأنه يتم التحكُّم في زيادة ونقصان أعداد الثدييات بواسطة آليات فسيولوجية تستجيب *للكثافة*. وقدّم دليلاً يُظهِر أنه عندما تزداد أعداد الحيوانات في منطقة معينة، فإن التوتر يتزايد حتى يفجِّر رد فعل هرموني يعمل على انهيار الأعداد.

احتاج (كريستيان) إلى مزيد من المعلومات وكان يبحث عن فرصة ليدرس أعداد أحد الثدييات في العملية الفعلية للانهيار. إن الوضع المثالي قد يكون ذلك الذي يمكن أن تتم فيه دراسات هرمونية قبل وخلال وبعد

الانهيار. لحسن الحظ أن تزايد أعداد أفراد النوع لغزال جزيرة (جيمس) لفت انتباهه قبل أن يكون الوقت قد فات.

الموت الجماعي على جزيرة جيمس

على بعد حوالي أربعة عشر ميلاً غرب بلدة (كامبريدج) في ولاية ماريلاند، وأقل من ميل خارج (خليج تشيزابيك)، تقع جزيرة (جيمس)، وهي عبارة عن نصف ميل مربع (280 فداناً) من الأرض غير المأهولة. في عام 1916 تم إطلاق أربعة إلى خمسة غزلان سيكا (سيرفس نيبون) في الجزيرة. بالتكاثر بحرية تزايدت القطعان بشكل ثابت حتى وصل عددها ما بين 280 إلى 300، بكثافة تعادل حوالي غزال واحد في كل فدان. عند هذه المرحلة التي تم الوصول إليها في عام 1955، كان من الواضح أن انهياراً ما كان سيحدث قبل مرور وقت طويل.

في عام 1955، بدأ (كريستيان) بحثه عن طريق إطلاق النار على خمسة غزلان من أجل دراسات البنية النسيجية لغدد الأدرينالين، والغدة الصعترية والطحال والغدة الدرقية والغدة التناسلية والكليتين والكبد والقلب والرئتين وأنسجة أخرى. تم وزن الغزلان، وتم تسجيل محتويات معِداتهم وأعمارهم وجنسهم والحالة العامة وكذلك تم ملاحظة وجود أو إنعدام وجود رواسب دهنية تحت الجلد، وفي البطن وبين العضلات.

بمجرد أن تم وضع هذه البيانات، استقر المراقبون لينتظروا. في عامي 1956 و 1957 لم يحدث تغيير. ولكن في الأشهر الثلاثة الأولى من عام 1958، مات أكثر من نصف الغزلان وتم جمع 161 جثة. وفي السنة التالية مات المزيد من الغزلان وحدث هبوط آخر. واستقر عددهم عند حوالي ثمانين

غزالاً. تم جمع إثني عشر غزالاً من أجل دراسة بنية الأنسجة ما بين مارس/آذار من عام 1958 ومارس/آذار من عام 1960.

ما الذي كان مسؤولاً عن الموت المفاجئ لمئة وتسعين غزالاً في فترة سنتين؟ لم يكن الجوع لأن المورد الغذائي كان كافياً. في الحقيقة أن جميع الغزلان التي جُمعت كانت في حالة ممتازة وذات جلود لامعة وعضلات نامية بشكل جيد وترسبات دهنية بين العضلات.

كانت الجثث التي جُمعت ما بين عامي 1959 و 1960 مشابهة لتلك التي أُخِذت بين عامي 1956 و 1957 في كل النواحي الخارجية باستثناء ناحية واحدة. كانت الغزلان التي تم أخذها بعد الانهيار والاستقرار أكبر بشكل واضح في حجم الجسم من تلك التي تم أخذها مباشرة قبل وخلال الموت المتتالي. متوسط وزن الظباء الذكور لعام 1960 كان 34 بالمئة أثقل من الظباء الذكور لعام 1958. والإناث التي أخِذت في عام 1960 كانت 28 بالمئة أثقل من إناث عامي 1955- 1957.

وبقي وزن الغدد الكظرية عند غزال (سيكا) ثابتاً من عام 1955 وحتى عام 1958، خلال فترة الكثافة القصوى والموت الجماعي. ونقص الوزن 46 بالمئة بين عامي 1958 و 1960. وفي الغزلان غير الناضجة التي شكّلت نسبة كبيرة من الغزلان الميتة، نزل وزن الغدة الكظرية 81 بالمئة بعد الموت الجماعي. وكانت هناك كذلك تغيرات هامة في بنية الخلية للغدتين الكظريتين أشارت إلى وجود توتر شديد، حتى في الناجين منهم. في حين تم اكتشاف حالتين من التهاب الكبد، فقد تم اعتبار أنهما كانتا نتيجة لضعف المقاومة للتوتر بسبب فرط نشاط الغدتين الكظريتين. عند تفسير بيانات

(كريستيان) من المهم توضيح أهمية الغدتين الكظريتين. تلعب الغدد الكظرية دوراً هاماً في تنظيم النمو والتكاثر ومستوى ردود الفعل الدفاعية اللاإرادية للجسم. إن حجم ووزن هذه الغدد الهامة ليست ثابتة ولكنها تستجيب للتوتر. عندما تتوتر الحيوانات بشكل متكرر، فإن الغدد الكظرية تصبح ذات نشاط مفرط وتكبر لتواجه أمراً طارئاً. إن الغدد التي كبرت ذات البنية النسيجية المميزة والتي تُظهر التوتر كانت لذلك مهمة جداً.

هناك عامل آخر ساهم بلا ريب بالتوتر وهو حقيقة أن الطقس شديد البرودة في شهر فبراير/شباط من عام 1958 منع الغزلان من السباحة إلى البر الرئيس في الليل، كما كانت عادتهم، وهي رحلة أعطت على الأقل تأجيلاً مؤقتاً للازدحام. وتبع هذا الطقس البارد جداً موت جماعي. إن نقص الراحة من الولادة والمعروف أنها تسبب توتراً أيضاً مجتمعة مع البرد، ربما كانت القشة التي قصمت ظهر البعير.

في عام 1961 صرح (كريستيان) في ندوة عن الازدحام والتوتر والانتقاء الطبيعي ملخصاً: "نتج الموت الجماعي بشكل جليّ من صدمة تبعت اضطراباً تأيضياً حاداً، ربما كنتيجة لفرط نشاط مَرَضي لقشرة الكظرية، مقدّراً ذلك من مادة البنية النسيجية. لم يكن يوجد دليل على عدوى أو جوع أو أي أسباب أخرى واضحة لتفسير الموت الجماعي."

من الجانب النفسي، كانت دراسة (كريستيان) كاملة ولم تهمل أي شيء لينشده المرء. من ناحية أخرى، يوجد بعض الأسئلة حول سلوك الغزلان تحت الضغط ستبقى بدون إجابة إلى أن تسنح فرصة أخرى. على سبيل المثال، هل أظهروا عدوانية متزايدة؟ هل كان هذا أحد الأسباب لماذا

كان حوالي تسعة أعشار من الغزلان الميتة من الإناث والخِشوف[1]؟ نأمل أنه سيكون ممكناً وجود مراقب على مدار العام في المرة القادمة.

الافتراس وأعداد النوع

كانت أبحاث الراحل (بول إيرينغتون) عن الافتراس أقل إثارة ولكنها مفيدة في التزويد بدليل آخر على أن المبدأ المالثوسي لا يمكن أن يعلل غالبية الموت الجماعي. وجد (إيرينغتون) أثناء فحص محتويات معِدات طيور البوم أن نسبة عالية جداً اشتملت على حيوانات صغيرة أوغير ناضجة أو هرِمَة أو مريضة (وهي التي كانت بطيئة جداً في هروبها من الحيوان المفترس). في دراسة لفئران المِسك، وجد أن الفئران التي ماتت بسبب المرض، ويبدو أن ذلك كان نتيجة لإضعاف مقاومتها بسبب توتر ناجم عن الاكتظاظ المفرط، كانت أكثر من تلك التي تم اصطيادها من قِبل حيوان (المنك) الشره. مرتان في سنة واحدة وجِدَت فئران مسك ميتة في جحر واحد. يصرّح (إيرينغتون) أن فئران المسك تتشارك مع الإنسان في ميلها لأن تصبح متوحشة تحت توتر ناجم عن الاكتظاظ. كما يبيّن أن الاكتظاظ بعد حد ما يُنتج معدلات ولادة متدنية لفئران المسك.

في الوقت الحاضر، توصّل عدة علماء إيثولوجي بشكل منفرد، إلى نتيجة أن علاقة الحيوان المفترس مع فريسته هي علاقة تكافل[2] دقيقة حيث لا يتحكّم فيها الحيوان المفترس بأعداد النوع ولكنه بدلاً من ذلك يشكّل ضغطاً بيئياً متواصلاً يعمل على تحسين النوع. ومن المثير للاهتمام إلى حد ما

---

(1) الخِشْف: ولد الظبي.

(2) تكافل: تعايش متعضيين غير متشابهين.

أنه تم إعطاء قليل من الاهتمام لتلك الدراسات. وقد تم وصف مثال حديث بالتفصيل من قِبل عالِم الأحياء (بارلي موات) الذي أُرسل إلى القطب الشمالي من قِبل الحكومة الكندية ليحدد أعداد الآيل التي تُقتل من قِبل الذئاب. كانت قطعان الآيل تتضاءل بحيث أن الذئاب كان يمكن أن تتم إبادتها بكل راحة ضمير. لقد وجد أن: (أ) الذئاب هم سبب في موت عدد قليل فقط من الآيل؛ (ب) لقد كانوا مهمين بالنسبة للآيل في إبقاء القطعان صحيّة وقويّة (حقيقة عرفها الأسكيمو طوال الوقت)؛ (ج) لقد كان قتل الآيل من قِبل *الصيادين وناصبي الأفخاخ* من أجل إطعام كلابهم في الشتاء هو الذي يُنقص أعداد القطعان. وبالرغم من الدليل القاطع والمنظّم بعناية والذي يظهر في كتابه، *ذئب لا يعوي أبداً*، فإنه يتم الآن تسميم الذئاب بطريقة منظّمة، وفقاً لـ (موات). وفي حين أنه من غير الممكن أن نعتقد مسبقاً ماذا سيعني النقص في أعداد ذئاب في القطب الشمالي، فإنه لا يجب تجاهل العبرة. هذا ببساطة واحد من عدة أمثلة عن كيف أن الجشع المُتّسِم بقلة التمييز يمكن أن يهدد التوازن في الطبيعة. عندما تفنى الذئاب، فإن أعداد الآيل ستواصل تناقصها لأن الصيادين سيكونون موجودين. وتلك التي تبقى لن تظل قوية كما كانت من قبل نتيجة لإزالة الضغط المُفيد الذي تم توفيره سابقاً من قِبل الذئاب.

إن الأمثلة أعلاه تقع في الفئة العامة للتجربة الطبيعية. ماذا يحدث عندما يتم إدخال عنصر تحكم ويُسمَح لأعداد الحيوانات أن تتزايد بحرية وبوفرة في الطعام ولكن في غياب الحيوانات المفترسة؟ توضّح التجارب والدراسات الموصوفة في الفصل التالي تماماً أن الافتراس ومورد الغذاء يمكن أن يكون لهما أهمية أقل مما نعتقد. إنها توثّق بالتفصيل دور التوتر الناشئ من الازدحام كعامل في التحكّم بأعداد النوع ويوفر بعض الاستبصارات عن آليات كيماوية حيوية للتحكّم بأعداد النوع.

III

الاكتظاظ والسلوك الاجتماعي عند الحيوانات

تجارب (كالهون)

إن أي شخص يقود على طول طريق ريفي خارج (روكفيل)، بولاية ماريلاند ، في عام 1958 سيلاحظ بالكاد حظيرة حجرية عادية موضوعة بعيداً عن الطريق. ومع ذلك كانت من الداخل بعيدة عن المألوف، فقد اشتملت على نظام تم إقامته من قِبل عالم الإيثولوجي (جون كالهون) ليؤمن الاحتياجات المادية لعدة مستعمرات من فئران النرويج البيضاء المدجنّة. رغب (كالهون) بإيجاد حالة يكون فيها من الممكن أن يراقب سلوك مستعمرات الفئران في أي وقت.

في الواقع أن تجارب الحظيرة مثلّت فقط آخر مرحلة من برنامج بحث على مدى أربعة عشر عاماً. في شهر مارس/آذار من عام 1947 ، استهل (كالهون) دراساته عن ديناميكيات أعداد النوع تحت ظروف طبيعية عن طريق وضع خمسة فئران بريّة نرويجية حوامل في حظيرة خارجية بمساحة ربع فدان. غطت مشاهداته ثمانية وعشرين شهراً. إن أعداد الفئران لم تتجاوز أبدا الـ 200 فأر، لقد استقرت أعدادهم عند 150 فأراً حتى مع وفرة الطعام وعدم وجود ضغط بسبب الافتراس. إن الاختلاف بين التجارب التي أجريت في المختبر وما حدث للفئران البرية التي عاشت تحت ظروف طبيعية أكثر

يُؤكَّد عليه بهذه الدراسات. أكّد (كالهون) أنه في الثمانية وعشرين شهراً التي غـُطيت بالدراسة كان من الممكن لإناث الفئران الخمس إنتاج 50.000 من نسلهم. ومع ذلك فإن الحيّز المتوفر لم يكن من الممكن أن يلائم هذا العدد. إلا أنه يمكن الاحتفاظ بـ 5000 فأر بحالة صحية جيدة في مساحة 10.000 قدم مربع إذا تم الاحتفاظ بهم في حظائر بمساحة قدمين مربعين. إذا تم تقليص حجم القفص إلى ثمانية إنشات، فإن الـ 50.000 فأر لا يكون فقط من الممكن إيواءهم بل إنهم يبقون بحالة صحية جيدة. إن السؤال الذي طرحه (كالهون) كان لماذا ثبت عدد الفئران عند 150 في حالة الفئران البرية؟

اكتشف (كالهون) أنه حتى بـ 150 فأراً في حظيرة مساحتها ربع فدان، كان القتال معطلاً جداً للعناية الأمومية الطبيعية حيث بقيت قلة من الصغار فقط على قيد الحياة. علاوة على ذلك، لم تكن الفئران منتشرة بشكل عشوائي في كل مكان في المنطقة، ولكنهم نظموا أنفسهم في إثنتي عشرة أو ثلاث عشرة مستعمرة محلية منفصلة في كل منها دزينة من الفئران. كما لاحظ أن إثني عشر فأراً هو أقصى عدد يمكن أن يعيشوا فيه بانسجام في مجموعة طبيعية وأن حتى هذا العدد يمكن أن يسبب توتراً مع جميع التأثيرات الجانبية الفسيولوجية التي تم وصفها في نهاية الفصل II.

إن الخبرة التي تم اكتسابها في الحظيرة الخارجية مكّنت (كالهون) من تصميم مجموعة من التجارب التي يمكن فيها لأعداد الفئران أن تتزايد بحرية تحت ظروف يمكن أن تسمح بمشاهدات مفصلة دون التأثير على سلوك الفئران في علاقتهم مع بعضهم البعض.

إن نتائج هذه التجارب مذهلة بما يكفي لتبرير وصف مفصّل لها. وحدها يمكنها أن تخبرنا عن كيف يتصرف الكائن الحي تحت ظروف مختلفة للاكتظاظ، كما تلقي ضوءاً جديداً على كيف أن السلوك الاجتماعي الذي يرافق الاكتظاظ يمكن أن يكون له نتائج فسيولوجية هامة. عند جمعها مع عمل (كريستيان) المذكور سابقاً ومع مئات من تجارب ومشاهدات أخرى عن الحيوانات تمتد من ابن عرس والفئران حتى البشر، تتخذ دراسات (كالهون) أهمية إضافية.

إن تجارب (كالهون) استثنائية لأن علماء النفس الذين يديرون هذا النوع من الأبحاث يحاولون بشكل تقليدي أن يسيطروا على، أو يتخلصوا من، جميع المتغيرات ماعدا واحد أو اثنين يمكنهم عندئذ أن يتلاعبوا بهما حسب الرغبة. كذلك معظم بحوثهم تنطبق على استجابات الكائنات الحية المنفردة. إلا أن تجارب (كالهون) تعاملت مع مجموعات كبيرة ومعقدة بدون شك. وباختيار كائنات ذات فترة حياة قصيرة، تمكّن من تصحيح خلل شائع في دراسات السلوك الجماعي ــ وهو أنهم يغطون فترة زمنية قصيرة جداً، وبذلك يفشلون في إظهار الأثر التراكمي لمجموعة ظروف معينة في أجيال متعددة. لقد كانت أساليب (كالهون) من أفضل نواميس العلوم. وكونه لم يكن مقتنعاً بمجرد فترة عمل من ستة عشر شهراً أو فترتين تم فيهما السماح لأعداد النوع بالتزايد، فقد عمل ست فترات مبتدئة في عام 1958 ومنتهية في عام 1961. كانت نتائج هذه الدراسات متفاوتة جداً وواسعة في معانيها الضمنية بحيث أنه من الصعب أن تقدّرها حق قدرها. ويُفترض أن تستمر في إنتاج استبصارات جديدة لسنوات قادمة.

تخطيط التجربة

بنى (كالهون) داخل مخزنه في (روكفيل) ثلاث غرف مساحتها 10 أقدام × 14 قدماً مفتوحة للمراقبة من خلال زجاج نوافذ قياسه 3 أقدام × 5 أقدام مغروسة في أرض مخزن التبن. هذا الإجراء أتاح للمراقبين أن يحصلوا على مشهد كامل لغرفة مضاءة في أي وقت من النهار أو من الليل بدون إزعاج الفأر. كانت كل غرفة مقسمة إلى أربع حظائر بجدران داخلية فاصلة. وكانت كل حظيرة عبارة عن وحدة سكن كاملة، وتحتوي على وعاء طعام قمعي الشكل وحوض للشرب وأماكن للمأوى (جحور على نمط ناطحات سحاب للمراقبة)، ومواد المأوى. وربطت سلالم فوق السياج المكهرب جميع الحظائر ببعضها ماعدا رقم I ورقم IV. بعدئذ أصبحت هذه المناطق هي الحظائر الطرفية لصف من أربع والتي تم تقسيمها لتوفير حيّز.

إن الخبرة مع الفئران البريّة أوضحت أن أربعين إلى ثمانية وأربعين فأراً كان يمكن أن يشغلوا الغرفة. وإذا تم تقسيمهم بتساوٍ، فإن كل حظيرة ستأوي مستعمرة من اثني عشر فأراً، وهو العدد الأقصى للمجموعة الطبيعية قبل أن يحدث التوتر الجدّي الذي ينشأ من الاكتظاظ.

ولكي يبدأ دراساته، وضع (كالهون) أنثى حاملاً أو اثنتين على وشك الوضع في كل حظيرة مع إزالة السلالم وأتاح للصغار أن ينضجوا. تم الحفاظ على نسبة أعداد الجنسين عن طريق إزالة الزائد بحيث أن أول سلاسله بدأت باثنين وثلاثين فأراً، وهي نسل الإناث الخمس. بعدئذ تم إعادة وضع السلالم ومُنح جميع الفئران حرية كاملة للتجول في الحظائر الأربع جميعها. وبدأت السلسلة الثانية بستة وخمسين فأراً وتم التخلص من الأمهات عند فطامهن

لصغارهن. وكما في السلسلة الأولى، فقد أعيد وضع السلالم الرابطة بحيث كان يمكن للفئران الصغيرة الناضجة أن تتجول في الحظائر الأربع.

من هذه النقطة فصاعداً، توقف التدخُل البشري باستثناء التخلُص من الصغار الفائضين. تم القيام بهذا من أجل منع أعداد الفئران من تجاوز حد ثمانين فأراً، وذلك ضعف العدد الذي يتم فيه الكشف بدون شك عن وجود توتر. فسّر (كالهون) أنه إذا فشل في الحفاظ على هامش الأمان هذا، فإن المستعمرات ستعاني من انهيار أعداد الفئران أو موت جماعي، مشابه لذلك الذي حدث لغزلان (سيكا)، والذي لن ينجوا منه. كانت استراتيجيته أن يحافظ على الأفراد في حالة توتر حيث تمت تربية ثلاثة أجيال من الفئران، لكي يتمكن من دراسة تأثيرات التوتر ليس فقط على الأفراد ولكن على عدة أجيال.

تطوّر بؤرة الفساد (Sink)

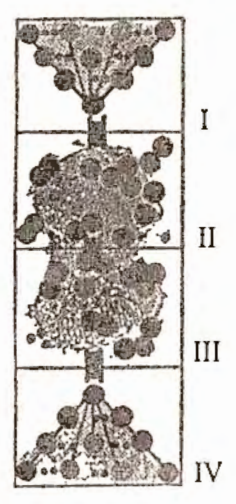
إن كلمة "بؤرة الفساد" تستخدم مجازياً لتعني وعاءً لأشياء مثل القاذورات أو النفايات. اخترع (كالهون) تعبير "*بؤرة فساد* سلوكية" ليظهر بوضوح التشويه الفادح للسلوك التي يظهر بين غالبية الفئران في مخزن (روكفيل). وهو يعتقد أن مثل هذه الظاهرة هي "نتيجة أي عملية سلوكية تجمع الحيوانات مع بعضها، بأعداد كبيرة بشكل غير عادي. إن المعاني الأخرى غير الصحية (الرديئة) للتعبير ليست عرضية: بؤرة الفساد السلوكية تعمل فعلياً لتُفاقِم جميع أشكال الأمراض التي يمكن إيجادها ضمن جماعة ما."

تضمنت بؤرة الفساد السلوكية إيقاع الفوضى في عملية بناء الجحر وفي التودد وفي السلوك الجنسي والتكاثر والتنظيم الاجتماعي. وأظهرت الفئران المشرَّحة تأثيرات فسيولوجية خطيرة أيضاً.

لقد تم الوصول إلى بؤرة الفساد عندما كانت كثافة الفئران تقريباً ضعف

تلك التي لوحظ أنها تُنتِج أقصى توتر في مستعمرة الفأر البري. إن تعبير "كثافة" يجب أن تـُوسع أكثر من مجرد نسبة الأفراد إلى الحيّز المتوفر. إذا استثنينا الحالات الأكثر تطرفاً، فإن الكثافة وحدها نادراً ما تسبب توتراً عند الحيوانات.

من أجل استيعاب فكرة (كالهون) نحتاج أن ننتقل للحظة إلى الفئران الصغيرة وأن نتبعهم من الوقت الذي أعطوا فيه الحرية للتجوّل في الحظائر الأربع إلى الوقت الذي تم فيه ظهور بؤرة الفساد. توجد في الحالة الطبيعية غير المكتظة فترة قصيرة حيث يتعارك فيها الذكور الصغار، ولكن الناضجين جسدياً، مع بعضهم البعض إلى أن ينشئوا هرمية اجتماعية ثابتة إلى حد ما. في الأولى من سلسلتي (روكفيل) الأولتين اللتين تم وصفهما هنا، أنشأ فأران ذكران مهيمنان مناطق في الحظائر I وIV. كل منهما حافظ على جناح إناث مكوّن من ثمان إلى عشر إناث، بحيث أن مستعمرته كانت متوازنة ومطابقة للتجمع الطبيعي بين الفئران كما لوحظ في حظيرة الربع فدان. ووزع الفئران الذكور الأربعة عشر في الحظائر II و III. عندما ازداد عدد الفئران إلى ستين فأراً أو أكثر، فإن فرص كون الفأر قادراً على أن يأكل لوحده كانت أقل. هذا كان بسبب أن أوعية الطعام قمعية الشكل قد صُممَت



بحيث تحتاج كرات الطعام خلف حاجز سلكي وقتاً طويلاً لاستخراجها. أصبحت الفئران في الحظائر II و III متكيّفة للأكل مع فئران أخرى. أظهرت مشاهدات (كالهون) أنه *عندما يزداد النشاط في الحظائر الوسطى بحيث أن أوعية الطعام القمعية كانت تُستخدَم من ثلاث إلى خمس مرات بشكل*

متكرر *أكثر من الحظائر الطرفية، فإن* بؤرة الفساد *تبدأ بالنشوء*. وتم إيقاع الفوضى في أنماط طبيعية من السلوك كما يلي.

التودد والجنس

إن التودد والجنس عند الفأر النرويجي يشملان بشكل طبيعي سلسلة أحداث متعاقبة ثابتة. يجب أن يكون الفئران الذكور قادرين على تمييز ثلاثة فوارق أساسية عند اختيار الشريكة. أولاً، يجب عليهم أن يقوموا بالتمييز الاعتيادي ذكر ـ أنثى وأن يكونوا قادرين على تمييز الفرق بين الأفراد الناضجين وغير الناضجين. ثم يجب عليهم أن يجدوا أنثى في حالة قبول (في الدورة النزوية). عندما تظهرهذه المجموعة المؤتلفة في مجال رؤيته وشمّه، فإن الفأر الذكر يُطارد الأنثى. تجري الأنثى ولكن ليس بسرعة كبيرة وتغطس داخل الجحر ثم تستدير وتثبّت رأسها إلى الأعلى لتراقب الذكر. يركض الذكرحول فتحة الجحر ويقوم بأداء رقصة صغيرة. عندما تنتهي الرقصة، تغادر الأنثى الجحر ويبدأ التزاوج. أثناء العمل الجنسي، سيقبض الذكر على جلد رقبة الأنثى برفق بين أسنانه.

عندما ظهرت بؤرة الفساد في الحظائر II و III تغير كل شيء. يمكن تحديد عدة فئات مختلفة للذكور:

1. المهيمنون بعدوانية، والذين يمكن أن يوجد منهم حوالي ثلاثة، كانوا يبدون سلوكاً طبيعياً.
2. الذكور السلبيون كانوا يتجنبون العراك والجنس.
3. الذكور الأدنى الأكثر إفراطاً للنشاط كانوا يقضون وقتهم يطاردون الإناث. ويمكن أن يطارد ثلاثة أو أربعة منهم أنثى واحدة مرهقة في

الوقت نفسه. وخلال مرحلة المطاردة، كانوا سيفشلون في التقيد بأسباب الراحة والمتعة؛ وبدلاً من الوقوف عند مدخل "الجحر" فإنهم سيتبعون الأنثى إلى الداخل بحيث لا يكون لديها مهلة. أثناء الاعتلاء يحافظ هؤلاء الفئران الذكور بشكل متكرر على إمساكهم بالإناث لعدة دقائق بدلاً من الثانيتن أو الثلاث ثوانٍ المعتادة.

4. الذكور المضاجعون كانوا يحاولون اعتلاء أي شيء، إناث في حالة قبول أو في حالة عدم قبول، ذكور وإناث على حد سواء، صغاراً وكباراً. أي شريك جنسي كان سيفي بالغرض.

5. كان بعض الذكور ينسحبون من الاتصال الاجتماعي والجنسي وكانوا يذهبون خارجاً بالأخص في الوقت الذي تكون فيه الفئران الأخرى نائمة.

بناء الجحر

تتشارك الفئران الذكور والإناث في البناء ولكن الأنثى تقوم بمعظم العمل. يتم حمل مواد بناء الجحر إلى داخل الحفرة، وتكدّس وتثقب لتشكّل تجويف لوضع الصغار فيه. في دراسة (روكفيل)، كانت الإناث من قسم الإناث في الحظيرتين I وIV وأخريات لم يصلن إلى مرحلة بؤرة الفساد، كنّ "ربات جحور جيدات"؛ كن مرتبات وحافظن على المنطقة حول الجحر نظيفة. إناث بؤرة الفساد في II و III فشلن دائماً بإتمام الجحر. كان يمكن رؤيتهن يحملن قطعة من مواد بناء الجحر صاعدات السلم ثم يوقعنها فجأة. إن المادة التي كانت تصل إلى الجحر كانت إما يتم إسقاطها في المنطقة العامة أو تُضاف إلى كومة لم يتم تجويفها أبداً، بحيث أصبح الصغار مبعثرين عند الولادة والقليل كان ينجو ويبقى على قيد الحياة.

رعاية الصغار

تعمل الإناث بجهد بشكل عادي لتحتفظ بالصغار مفروزين وإذا ظهر درص[1] غريب في الجحر، فإن الأنثى ستنقله. عندما كانت الجحور غير محمية، كان يتم نقل الصغار إلى موقع جديد ذي حماية أفضل. فشلت أمهات بؤرة الفساد في دراسات (روكفيل) في فرز الصغار. أصبحت المواليد مختلطة؛ كان يتم الدوس عليهم وغالباً يؤكلون من قِبل الذكور مفرطة النشاط والذين كانوا يغزون الجحر. وعندما كان الجحر مكشوفاً، فإن الأم كانت ستبدأ بنقل الصغار ولكنها كانت تفشل في إتمام بعض مراحل النقل. إن الصغار الذين كانوا يُحملون خارجاً إلى جحر آخر كانوا غالباً يُسقطون أو يؤكلون من قِبل فئران أخرى.

الإقليمية والتنظيم الاجتماعي

طوّر الفأر النرويجي نمطاً تنظيمياً اجتماعياً بسيطاً يتطلّب العيش في مجموعات من عشرة إلى إثني عشر فرداً مصنفين بتسلسل هرمي ويشغلون منطقة مشتركة يدافعون عنها. تتم السيطرة على المجموعة من قِبل ذكر واحد ناضج وتتكون مكونة من نسب مختلفة من الجنسين. ولا يجب على فئران المرتبة العليا أن تُذعن للفئران الأخرى بالدرجة نفسها التي تُذعن بها الفئران من المرتبة الدنيا. وتتم الدلالة على مرتبتهم جزئياً بتلك المساحات الموجودة داخل المنطقة المفتوحة لهم. وكلما كانت المرتبة أعلى كانت أعداد المناطق التي يمكن أن يزورها أكثر.

---

(1) درص: صغير الفأر.

إن فئران بؤرة الفساد الذكور المهيمنين، غير القادرين على إنشاء مناطق خاصة، كانوا يستبدلون المكان بالوقت. كان هناك ثلاث مرات يومياً لعملية عاصفة لـ"تغيير الحراسة" حول أوعية الأكل والتي كانت تتميّز بالقتال والعِراك. كان مُسيطَر على كل مجموعة من قِبل ذكر منفرد. هؤلاء الذكور الثلاثة كانوا متساوين مع بعضهم بالمرتبة، ولكن على خلاف التسلسلات الهرمية الطبيعية الثابتة بشكل رائع في الطبيعة، فإن المرتبة الاجتماعية في بؤرة الفساد كانت غير ثابتة. "في فواصل زمنية اعتيادية أثناء فترة ساعات عملهم، كان هؤلاء الفئران الذكور ذوو المرتبة العليا ينشغلون في عراك جماعي كان ينتهي بتحويل الهيمنة من أحد الذكور إلى آخر."

هناك مظهر اجتماعي آخر وهو ما أطلق عليه (كالهون) "طبقات" الفئران، التي كانت تتشارك بالمناطق وتبدي سلوكاً متماثلاً. من الواضح أن وظيفة الطبقة كانت تقليص الاحتكاك بين الفئران. عادة كان يوجد ثلاث طبقات في كل مستعمرة.

إن التزايد في كثافة الفئران يؤدي إلى تكاثر طبقات وطبقات فرعية. لم يكن الذكور ذوو النشاط المفرط ينتهكون أعراف التزاوج فقط بأن يغزوا الجحر أثناء مطاردة الإناث، ولكن كانوا ينتهكون أعرافاً إقليمية أخرى أيضاً. كانوا يركضون بمجموعة في كل مكان يقحمون أنفسهم ويسبرون ويكتشفون ويختبرون. ومن الواضح أنهم كانوا يخافون فقط من الذكر المهيمن الذي ينام أسفل السلم في منطقة الحظيرة I أو IV، وهو يحمي منطقته وإناثه ضد جميع الوافدين.

إن الفوائد بالنسبة للنوع وللأفراد المصنفين حسب الإقليمية والعلاقات الهرمية كانت تظهر بوضوح عند الفئران الذين كانوا يشغلون حظيرة I. ومن

نافذة المراقبة في أعلى الغرفة يمكن للمرء أن ينظر إلى الأسفل ويرى فأراً كبيراً ومعافى نائماً أسفل السلم. وفي أعلى السلم توجد مجموعة صغيرة من الذكور مفرطي النشاط ربما كانوا يختبرونه ليروا إذا كان بإمكانهم الدخول. كل ما كان يحتاجه هو أن يفتح عيناً واحدة ليمنع الغزو. من وقت لآخر كانت إحدى الإناث تظهر من الجحر وتعبر من أمام الذكر النائم وتفرُّ صاعدة السلم بدون أن توقظه، ثم تعود فيما بعد تتبعها مجموعة من الذكور ذوي النشاط المفرط والذين كانوا يتوقفون عندما يصلون إلى أعلى السلم. بعد هذه النقطة لن يتم التحرّش بها ويمكنها حمل وتربية صغارها دون تعرضها للإزعاج من الاضطراب في بؤرة الفساد . كان سجل إنجازاتها كأم أكثر من عشر إلى خمس وعشرين مرة من ذلك الخاص بإناث بؤرة الفساد . فهي لا تحمل ضعف عدد الصغار فقط، ولكن نصفاً أو أكثر من صغارها سيبقون على قيد الحياة بعد الفطام.

النتائج الفسيولوجية لبؤرة الفساد

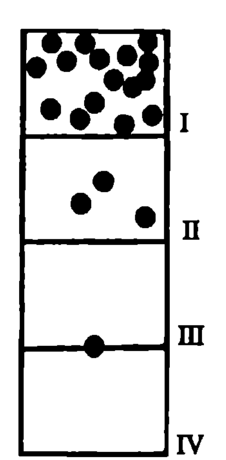
كما في غزلان (سيكا)، فإن بؤرة الفساد أقسى ما يمكن على الفئران الإناث والصغار. إن نسبة موت الإناث في بؤرة الفساد كانت ثلاث مرات ونصف أكبر من تلك التي عند الذكور. ومن بين 558 من الصغار المولودين في أوج بؤرة الفساد، يبقى فقط ربعهم على قيد الحياة ليتم فطمهم. والفئران الحوامل كان لديهن مشكلة في استمرار الحمل. لم يتزايد معدل الإجهاضات بشكل خطير فقط ولكن الإناث كانت تموت من اضطرابات في الرحم والمبايض وقنوات فالوب. وتم إكتشاف أورام في الغدد الثديية والأعضاء الجنسية في جثث الفئران المشرّحة. كما كانت الكلى والكبد والغدد الكظرية متضخمة أو مصابة بمرض وأظهرت علامات تترافق عادة مع توتر مفرط.

السلوك العدواني

كما أوضح (كونراد لورنز)، عالِم الإيثولوجي الألماني في كتابه *رجل يقابل كلباً* ، فإن السلوك العدواني الطبيعي كان يُرافق بإشارات ستُخمد الدافع العدواني عندما "يكتفي" المهزوم. فشل فئران بؤرة الفساد في إخماد العدوانية بين بعضهم البعض، وانشغلوا بِعَضٍّ ذيول واسع جداً وغالباً بدون استفزاز مسبق. هذا السلوك استمر لحوالي ثلاثة أشهر إلى أن اكتشفت الفئران الناضجة طرقاً جديدة لقمع عض الذيول لرفاقها. ولكن الفئران الصغار الذين لم يتعلموا كيف يحمون ذيولهم من أن تُعض، كانوا ما يزالون عرضة للدمار الشامل.

بؤرة الفساد التي لم تتطور

أوضحت سلسلة ثانية من التجارب العلاقة الاستراتيجية بين بؤرة الفساد والحاجة المُكَيَّفة للأكل مع فئران أخرى. في هذه التجارب غيّر (كالهون) نوع الطعام من كرية إلى وجبة بحيث يمكن أكل الطعام بسرعة. من ناحية أخرى، وزعت المياه بواسطة نافورة بطيئة بحيث أصبحت الفئران مُكَيَّفة على الشرب بدلاً من الأكل مع فئران أخرى. هذا التغيير حافظ على أعداد الفئران موزعة بشكل متساو أكثر بين الحظائر، ولأن الفئران عادة يشربون مباشرة بعد الاستيقاظ، فقد كانوا يميلون إلى البقاء في مناطق نومهم. (بالنسبة للتجربة السابقة انتقل معظم الفئران إلى الحظيرة التي كانوا يأكلون فيها.) هناك بعض الدلائل أنه في السلسلة الثانية،



فإن بؤرة الفساد كان من الممكن أن تظهر في نهاية المطاف، ولكن لأسباب مختلفة. تولى ذكر واحد السلطة في الحظيرتين III و IV، طارداً جميع الفئران الأخرى إلى الخارج. ذكر آخر كان في عملية بناء حقوق إقليمية للحظيرة II. عندما تم إنهاء التجربة، *كان 80 بالمئة من الذكور متمركزين في حظيرة I، والباقين، ناقص واحد، كانوا في حظيرة II*.

ملخص لتجارب (كالهون)

الواضح من تجارب (كالهون) أنه حتى الفأر، على الرغم من قدرته الشديدة على الاحتمال، لا يمكنه أن يتحمل الفوضى وأنه، مثل الإنسان، يحتاج إلى بعض الوقت ليكون فيه وحده. إن الإناث في الجحر معرضات بشكل خاص للمهاجمة، وكذلك الصغار الذين يحتاجون لأن يتم حجبهم منذ الولادة وحتى الفطام. وكذلك، إذا تمت مضايقة الفئران الحوامل كثيراً، يكون لديهن صعوبة متزايدة في إكمال فترة الحمل كلها.

ربما لا يوجد شيء مَرَضي في الاكتظاظ بحد ذاته يؤدي إلى إنتاج الأعراض التي رأيناها. ومع ذلك فإن الاكتظاظ يوقع الفوضى في وظائف اجتماعية هامة وبذلك يؤدي إلى إفساد النظام وفي النهاية إلى انهيار أعداد الفئران أو موت جماعي على نطاق واسع.

عُطِّلت العادات الجنسية للفئران في بؤرة الفساد، واستوطنت الجنسانية والسادية. أصبحت تربية الصغار غير منظمة تقريباً بشكل كامل. وتدهور تصرّف الذكور الاجتماعي بحيث انتشر عض الذيول. كانت الهرمية الاجتماعية غير ثابتة، وتم تجاهل محظورات الإقليمية إلا إذا كانت مدعومة بالقوة. إن معدلات موت الإناث المرتفعة جداً أخلّت توازن نسبة الجنس

وبذلك فاقمت وضع الإناث الباقيات على قيد الحياة واللاتي كنّ يتعرضن حتى لمضايقة أكثر من قِبل ذكور أثناء الوقت الذي كانوا فيه في حالة تهيج جنسي.

بكل أسف لا توجد بيانات مشابهة عن أعداد الفأر البري تحت توتر شديد وفي عملية الانهيار لمقارنة دراسات (كالهون) بها. من ناحية أخرى، من الممكن أنه لو أجرى تجاربه لمدة أطول لكان أثر بؤرة الفساد قد تزايد إلى نسب خطيرة. في الحقيقة أن دليل (كالهون) يشير بالتأكيد إلى أزمة وشيكة. كانت تجارب الفئران مثيرة ومعقدة بصرف النظر عن كيفية دراستها. ومع ذلك فمن المشكوك بأمره أن العديد من العناصر المتفاعلة التي تجتمع لتحافظ على توازن دقيق لأعداد فئران يمكن تحديدها من مشاهدات للفئران النرويجية البيضاء وحدها. ولحسن الحظ فإن المشاهدات لأنواع أخرى ألقت الضوء على العمليات التي تنظّم بها الحيوانات كثافتها كمهمة لحفظ الذات من الأذى أو الهلاك.

الكيمياء الحيوية للاكتظاظ

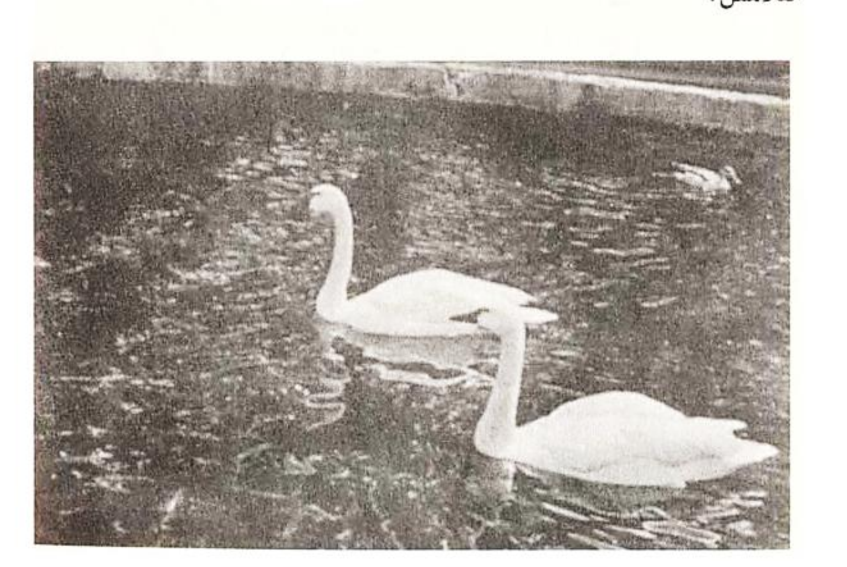
كيف يمكن للاكتظاظ أن يعطي نتائج دراماتيكية ـ تمتد من العدوانية حتى الأشكال المتنوعة من السلوك الشاذ للفناء الجماعي ـ والتي رأيناها في حيوانات مختلفة كالغزال وسمكة أبو شوكة والفأر؟ البحث عن إجابات لهذا السؤال أنتج استبصارات بمعانٍ ضمنية واسعة.

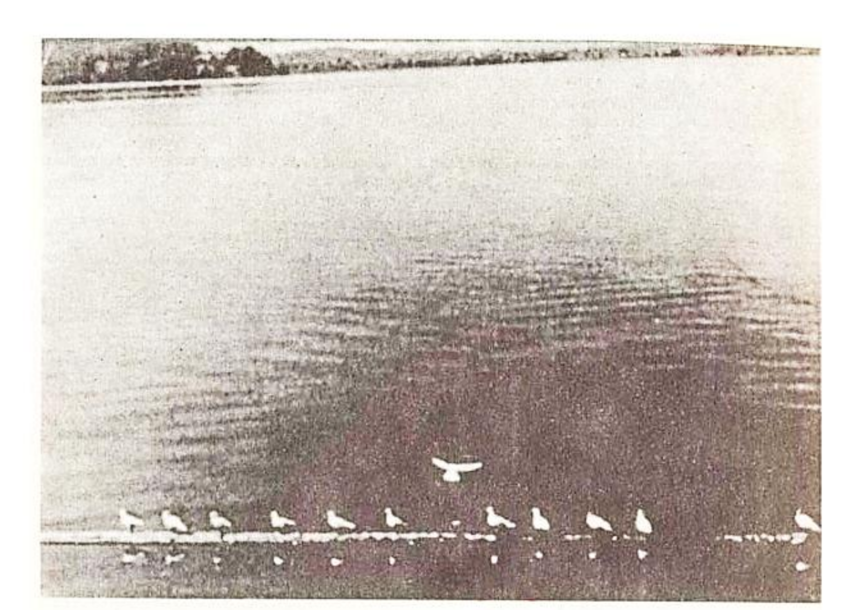
قام باحثان إنجليزيان، هما (إيه. إس. باركز) و (إتش. إم. بروس) اللذان كانا يتحريان التأثيرات المختلفة لتحفيز حاستي الرؤية والشم عند الطيور والثدييات، بنشر تقرير في مجلة *ساينس* أعلنا فيه أن الحمل عند الفأر يتم خمده بوجود فأر ذكر غير الفأر الشريك الأصلي خلال الأيام الأربعة الأولى بعد الحمل. في بادئ الأمر كان يُسمَح لفأر الاستيلاد الذكر



صورة 1 (في الأعلى). أفيال بحر ذكور ينامون بين الصخور في جزيرة راوند ألاسكا، يعطون مثالاً ممتازاً عن سلوك الاحتكاك.

صورة 2 (في الأسفل). أنواع غير محتكة، مثل هذه الإوزات، إنها تتجنب التلامس.



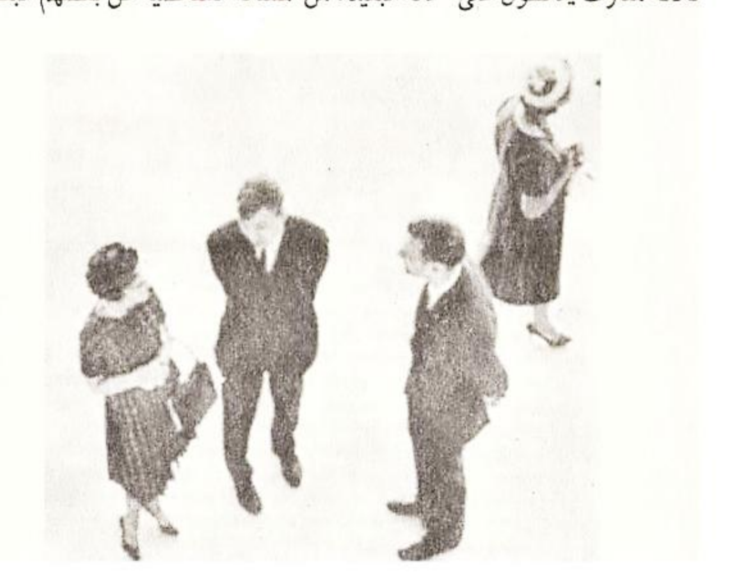


صورة 3 وصورة 4. *المسافة الشخصية* هي المصطلح الذي استُخدم من قِبل عالم نفس الحيوان (إتش. هيديجر) لوصف المسافة الطبيعية التي تحافظ عليها الحيوانات غير المحتكّة بين أنفسها وأفراد جنسها. فالطيور التي تتشمّس على زند خشب والناس الذين ينتظرون حافلة، كلاهما يوضّح هذا التجمّع الطبيعي.





صورة 5 وصورة 6. هاتان الصورتان لأشخاص يتحدثون توضحان اثنين من مجالات المسافة الأربعة عند الإنسان. في صورة 5 تعكس المسافة القريبة بين الشخصين بوضوح الطبيعة العدوانية والعدائية لمشاعرهما في تلك اللحظة. وصورة 6 تُظهر ثلاثة معارف يحافظون على الحالة البعيدة من المسافة الشخصية عن بعضهم البعض.





صورة 7 وصورة 8. تتم إدارة العمل غير الشخصي عادة في مسافة اجتماعية، تتفاوت بين أربعة أقدام إلى اثني عشر قدماً وفقاً لدرجة الانشغال. فالأشخاص الذين يعملون مع بعضهم البعض يميلون إلى المحافظة على مسافة اجتماعية قريبة في أوضاع وقوفهم وجلوسهم





صورة 9. إن المسافة العامة تكون جيدة خارج دائرة الانخراط الشخصي. وتتم المبالغة بالصوت أو تضخيمه، ويتغيّر معظم الاتصال إلى إشارات وحركات جسدية. هذه هي مسافة الخطابة العامة والأداء المسرحي.

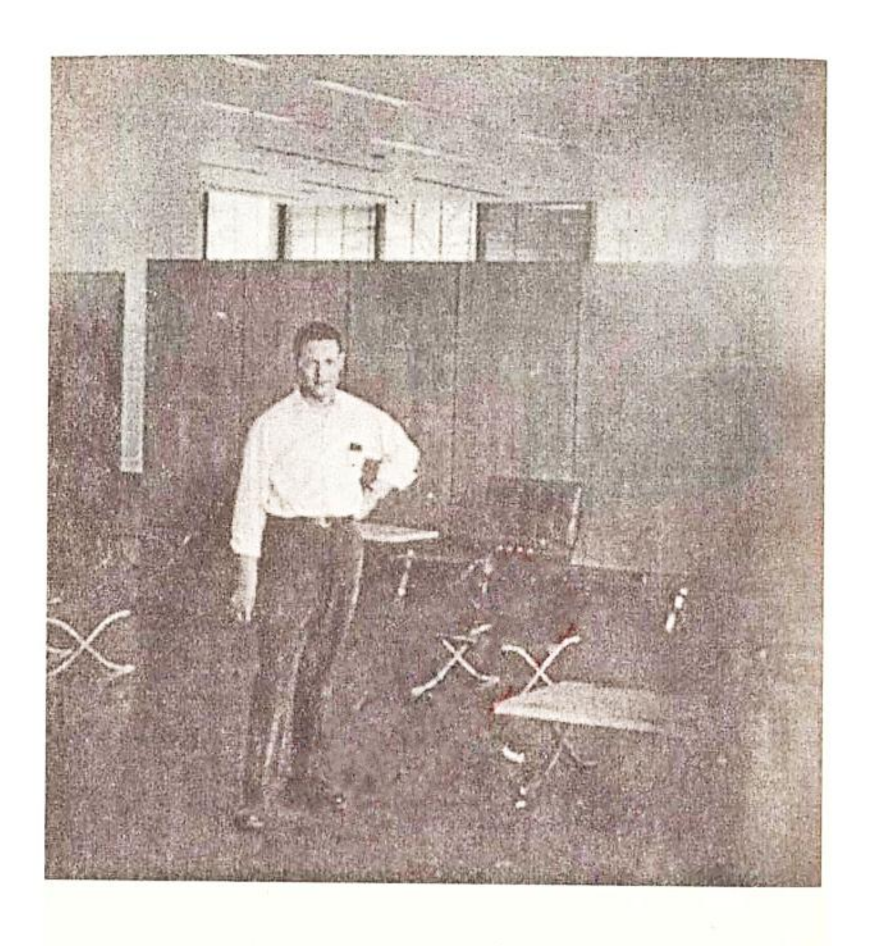


صــور 10 و11 و12 . إن الإدراك البـصري لجـسم آخـر يتغيّـر مـع المـسافة، وبمرافقـة حـواس الـشم واللمس المُختَـبَرة، فإنـه يحـدد إلى حـد كـبير درجـة الانـشغال بـذلك الجسم.

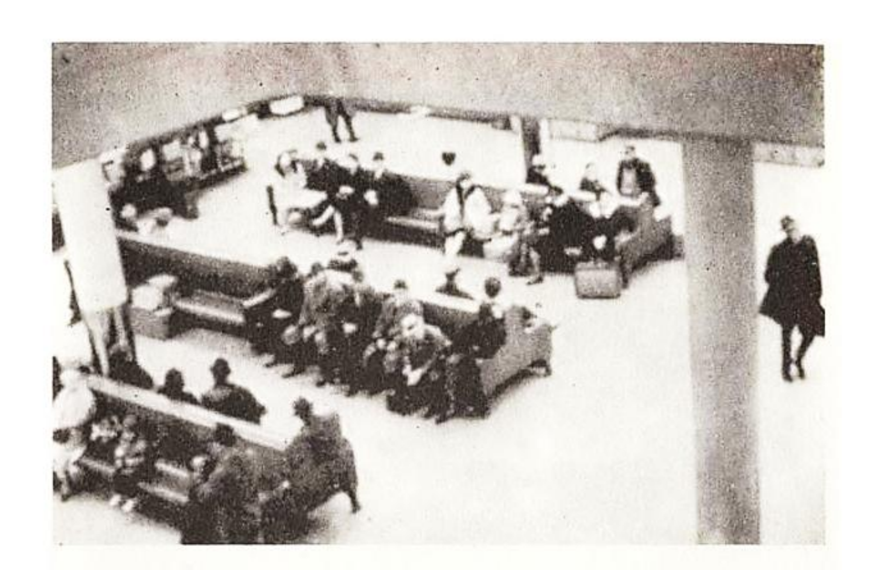
صورة 10 (في الأعلى). صورة لعين واحدة لشخص ما أُخِذَت من مسافة قريبة جداً. إن تحريف الملامح والتفصيل الدقيق يزوِّد بخبرة بصرية لا يمكن الوقوع في خطأ خلطها بأي مسافة أخرى.

صورة 11 (في الأسفل). تم تصوير الشخص من مسافة شخصية. ولم يعد التحريف البصري للملامح ظاهراً في حين أن تفاصيل الوجه ماتزال قابلة للتمييز. عند هذه المسافة يكون الشكل والمادة وخصائص السطح للأشياء واضحة ويمكن تمييزها





صورة 12 تُظهر الشخص مصوّراً على مسافة اجتماعية. يظهر الشكل الكامل ولكن في الحالة البعيدة للمسافة الاجتماعية تضيع تفاصيل الوجه الدقيقة جداً مثل رموش العينين.



صورة 13 وصورة 14 . يوجد لترتيب الأثاث في الأماكن العامة علاقة واضحة مع درجة المحادثة . بعض الأماكن مثل غرف انتظار السكة الحديد والتي تكون فيها أماكن الجلوس مرتبة بشكل رسمي في صفوف ثابتة ، تميل إلى الثني عن المحادثة (حيّز منفّر اجتماعياً) . وأماكن أخرى مثل الطاولات في مقهى أوروبي على جانب الطريق ، تميل إلى جمع الناس مع بعضهم البعض (حيّز مشجع اجتماعياً) .



الثاني أن يتزاوج مع الإناث خلال فترة الحساسية. فيما بعد اتضح أن مجرد وجود ذكر ثانٍ في القفص كان سيمنع الحمل. أخيراً وجد أن المنع كان سيحدث إذا تم وضع الأنثى الحامل في منطقة تم نقل الذكر منها حديثاً. وحيث أن الذكر لم يعد متواجداً ليُرى من قِبل الأنثى الحساسة، كان من الواضح أن الرائحة كانت العامل النشط أكثر من الرؤية. تم التأكد من هذه الفرضية عندما تم إيضاح أن تدمير فص الشم في دماغ الفأر الأنثى جعل منها مُحصنة ضد قدرة الذكر الغريب على إيقاف حملها.

أظهر تشريح جثث الإناث التي أوقفت أحمالها أن الجسم الأصفر الذي يحمل البيضة الملقحة إلى جدار الرحم قد فشل في النمو. يتم تحفيز التكوين الطبيعي للجسم الأصفر بواسطة هرمون البرولاكتين ومن الممكن منع إعاقة الحمل بحقن ACTH.

نظرية الإفراز الخارجي (إكسوكرينولوجي)

خلال عملهما، عدّل (باركز) و (بروس) جذرياً النظريات السائدة لعلاقة أنظمة التحكم الكيميائي المتوازن بدقة للجسم بالعالم الخارجي. إن الغدد اللاقنوية، أو الغدد الصماء، لها تأثير بشكل فعلي على كل شيء يفعله الجسم، وكانت تُعتبر لفترة طويلة على أنها نظام مغلق ومختوم في الجسم متصل بشكل غير مباشر بالعالم الخارجي. أظهرت تجارب (باركز) و (بروس) أن هذه ليست هي الحالة دائماً. لقد ابتكرا مصطلح "إكسوكرينولوجي" (مغايرة لـ إندوكرينولوجي وهو علم الغدد الصماء) ليُبرز الفكرة الموسّعة للمنظم الكيميائي حتى تشمل منتجات غدد الروائح المنتشرة في أنحاء أجسام الثدييات. إن مواد الروائح تُفرز من غدد معينة واقعة تشريحياً في نقاط

مختلفة، مثلاً بين حوافر الغزال وتحت عيون بقر الوحش، وعلى أخمص أقدام الفئران وخلف رأس الجمل العربي، وتحت إبط الإنسان. إضافة إلى ذلك فإن مواد الرائحة تُنتَج من قِبل الأعضاء التناسلية وتظهر في البول والبراز.

من المعروف الآن أن الإفرازات الخارجية لكائن حي ما تؤثر مباشرة في كيمياء الجسم لكائنات حية أخرى وتساعد في تكامل نشاطات قطاعات نوع حي أو جماعات بطرق متنوعة. وكما تساعد الإفرازات الداخلية في تكامل الفرد فإن الافرازات الخارجية تساعد في تكامل المجموعة. إن حقيقة أن النظامين مرتبطان مع بعضهما تساعد في الشرح جزئياً لطبيعة التنظيم الذاتي للتحكّم بأعداد النوع والسلوك الشاذ الذي يلي الاكتظاظ المفرط. أحد الأعراض يدور حول الاستجابات الجسدية للتوتر.

أوضح (هانز سيلي)، وهو نمساوي يعمل في أوتاوا، وارتبط اسمه لفترة طويلة بدراسات حول التوتر، أن الحيوانات يمكن أن تموت من صدمة إذا كانوا يتوترون بشكل متكرر. إن أي طلب متزايد على الكائن الحي يجب أن يواجَه بالزيادة في الطاقة. ومصدر القوة هذا عند الثدييات هو سكر الدم. فإذا أخذت الطلبات المتكررة تستنفد مخزون السكر المتوفر، فإن الحيوان يُصاب بصدمة.

نموذج بنك السكر

تحت العنوان الجذاب "الأرنب البري والعرّاف" قام عالِم الأحياء في جامعة (ييل) (إدوارد إس. ديفي) مؤخراً بشرح الكيمياء الحيوية للتوتر والصدمة بتشبيه مجازي فعّال:

> من الممكن أن نتكلم عن الحاجات الحيوية على أنه يجب دفعها بالسكر والذي يعمل الكبد كبنك له. إن السحوبات الروتينية تُعالج بسلاسة

بواسطة هرمونات من البنكرياس ومن الحشوة الكظرية التي تعمل كأمين صندوق يقوم بالدفع، ولكن قرارات المستوى الأعلى (مثل ما إذا كان يجب أن ينمو أو يتكاثر) يتم حفظها لموظفي البنك، قشرة الكظرية والغدد النخامية. إن التوتر برأي (سيلي) يُعادل تلاطماً إدارياً فيما بين الهرمونات، وتنتج الصدمة عندما تسحب الإدارة أكثر من رصيدها.

إذا تم تحليل نموذج البنك برفق فإنه سيكشف أولى آليات المؤازرة وأكثرها أهمية، تركيب وتنظيم بيروقراطي رائع بين قشرة الكظرية، تتصرف كموظف صندوق، والغدة النخامية، كهيئة مدراء. إن الأذى والعدوى هي أشكال شائعة من التوتر، وباستهداف الالتهابات المُسيطر عليها لمكافحتها تسحب القشرة شيكات أمين الصندوق من الكبد. إذا استمر التوتر فإن هرموناً يدعى كورتيزون يبعث رسالة كثيرة المطالب إلى الغدة النخامية. وكون الغدة النخامية منشغلة بالمشهد العام (بالصورة الكبيرة) فإنها تفوّض نموذجاً نائب رئاسي، ACTH (Adrenocorticotropic hormone)، وهو هرمون الغدة الكظرية والذي يعمل على تحفيز القشرة الكظرية. وكما يمكن أن يتنبأ الباحثون في مرض (باركنسون) فإن القشرة الكظرية، محفّزة، تقبل موظفين أكثر وتوسّع نشاطاتها، بما فيها استدعاء المزيد من ACTH. إن الضرر للحلقة اللولبية الوشيكة يجب أن يكون واضحاً، وعادة يكون كذلك؛ ولكن بينما تستمر السحوبات فإن كمية السكر المتداوَلة تكون ثابتة بشكل خادع (عمل آلية مؤازرة أخرى) ولا توجد وسيلة، ماعدا تشريح الجثث، لتحديد المخزون في البنك.

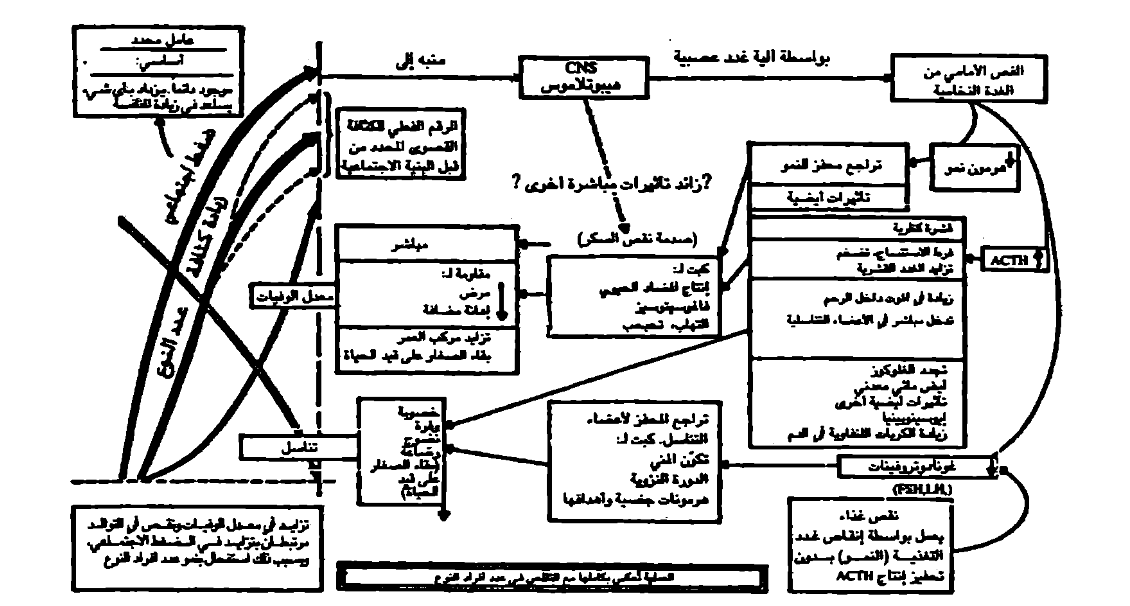
إذا دُفعت الغدة النخامية بسبب التوتر المستمر إلى إلقاء المزيد من الدعم إلى الـ ACTH، فإن الصفقات الهامة تبدأ بالمعاناة من الاقتصاد في النفقات. إن تخفيض إنتاج هرمون المبيض، على سبيل المثال، يمكن أن

يسمح للقشرة بأن تتعامل مع جنين تكّون ببداية صحية على أنه التهاب ويجب العمل على شفائه. وبطريقة مماثلة فإنه من المرجح أن تجف المصادر الغددية للرجولة والأمومة على حد سواء بالرغم من أنها غير متساوية في صرف السكر. إذا وضعنا فرط ضغط الدم الشرياني جانباً (لأنه يشتمل على سلعة أخرى، الملح، والذي لا حاجة للخوض فيه الآن)، فإن العَرَض القاتل يمكن أن يكون نقص السكر. إن توتراً إضافياً صغيراً جداً، مثل صوت عالٍ... يماثل زيارة غير معلنة من قِبل مفتش البنك؛ تفزع الحشوة الكظرية فجأة وتندفع إلى إرسال كمية من أنزيم الأدرينالين إلى العضلات، ويُستنزَف الدم من السكر الذي فيه، وفجأة يتضور الدماغ جوعاً. ولهذا السبب تبدو الصدمة مثل فرط إنتاج الأنسولين. إن البنكرياس مفرط النشاط، مثل الغدة الكظرية المفزوعة، يشبه أمين صندوق لا يستحق الثقة به ويده في درج النقود.

الغدد الكظرية والتوتر

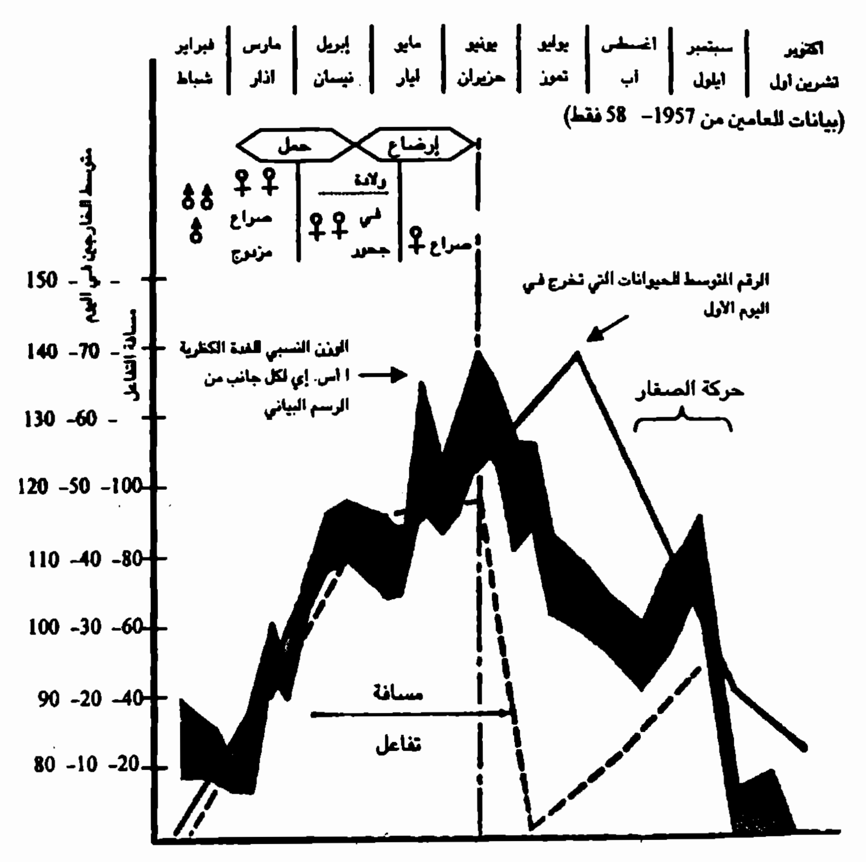
يذكر القارئ أن غزال (سيكا) أظهر غدداً كظرية متضخمة بشكل كبير بالضبط قبل وأثناء الموت الجماعي. هذا الازدياد في الحجم كان على ما يبدو مرتبطاً بطلب متزايد للـ ACTH، الذي كان نتيجة لزيادة التوتر بسبب الاكتظاظ.

بتتبع هذا الدليل قام (كريستيان) في أواخر الخمسينيات بإجراء دراسة عن التغييرات الموسمية في الغدد الكظرية عند حيوان مرموط الخمائل. من بين 872 حيواناً جُمعت وشُرِّحَت على مدى أربعة أعوام، فإن متوسط وزن الغدد الكظرية ازداد بمقدار 60 بالمئة من مارس/آذار حتى نهاية يونيو/حزيران، وهي



مخطط (كريستيان) الاصلي (1961) الكيمياء الحيوية التحكم بكثافة اعداد النوع يُظهر كيف تُخفّض ميكانيكية التغذية الراجعة الغدد الصماء الخصوية وتقلل المقاومة للأمراض كاستجابة لتزايد اعداد النوع. لاحظ ان العملية تنعكس عندما تقلّ كثافة اعداد النوع. لمزيد من التوضيح انظر الاقتباس من (إدوارد إس. ديفي) في النص تحت عنوان "نموذج بنك السكر"

الفترة التي كان فيها ذكور المرموط تتنافس من أجل التزاوج، وكانوا نشطين لأجـزاء أطول من اليـوم، *ومعظـمهم كانوا متمركزين في منطقـة معينـة في*



رسم توضيحي (كريـستيان) عام (1963) يُظهر التغيرات الموسمية في وزن غدد مرموط الخمائل الكظرية بالنسبة لعدد الحيوانات. لاحظ كيف أن عدد الحيوانات يتزايد من مارس/آذار وحتى يونيو/حزيران مترافقاً مع مسافة تفاعل متناقصة، وتناقص في الصراع والتوتر، وزيادة في وزن الغدد الكظرية. يُفاقم الصراع التوتر خلال موسم التكاثر. في يوليو/تموز، حيث ينتقل الأطفال إلى الخارج، فإن مسافة التفاعل تزداد وتعود الغدد الصماء إلى طبيعتها.

الوقت نفسه. تراجع وزن الكظرية في يوليو/تموز، عندما كان أكبر عدد من الحيوانات نشيطاً ولكن *العدوانية* كانت منخفضة جداً. ارتفع الوزن مرة ثانية بشكل حاد في أغسطس/آب عندما كانت هناك حركة واسعة بين صغار مرموط الخمائل المنتقلين إلى الخارج من أجل إنشاء مناطق خاصة وكانت هناك نزاعات متكررة. لذلك ختم (كريستيان) بما يلي: "يبدو أن نقص العدوانية كان السبب الأهم في البدء بتناقص وزن الغدة الكظرية الصيفي."

من المعتقد بشكل واسع اليوم أن عمليات الانتقاء التي تتحكم بالتطور تفضّل الأفراد المهيمنين في أي جماعة مُفترَضة. ليس فقط لأنهم تحت توتر أقل، ولكنهم يبدون كذلك قادرين على تحمُّل توتر أكثر. بيّن (كريستيان) في دراسة حول "علم أمراض الزيادة المفرطة في أعداد النوع" أن الغدد الكظرية تعمل بجهد أكبر وتصبح متضخمة عند الحيوانات التابعة أكثر من التي عند الحيوانات المهيمنة. كما أوضحت دراساته الخاصة أنه توجد علاقة بين العدوانية والمسافة بين الحيوانات. عندما كانت العدوانية مرتفعة بين ذكور مرموط الخمائل أثناء موسم التوالد، فإن متوسط مسافة التفاعل بين الحيوانات قد ازداد. وكان متوسط وزن الغدد الكظرية مرتبطاً مع متوسط مسافة التفاعل، وكذلك مع عدد مرات التفاعل.

بمعنى آخر، لإعادة صياغة ما ذكره (كريستيان)، فإنه عندما تزداد العدوانية تحتاج الحيوانات حيّزاً أكبر. فإذا لم يعد هناك حيز متوفر، كما يحدث عندما يقترب عدد الحيوانات من الحد الأقصى، يبدأ تفاعل متسلسل. إن انفجار العدوانية والنشاط الجنسي والتوترات المرافقة تثقل الغدد الكظرية بأكثر من طاقتها. والنتيجة هي انهيار في أعداد الحيوانات بسبب انخفاض معدل الخصوبة والقابلية المتزايدة للمرض والموت الجماعي بسبب

صدمة نقص السكر. في أثناء هذه العملية يكون الوضع لصالح الحيوانات المهيمنة والتي غالباً ما تبقى على قيد الحياة.

أمضى الراحل (بول إيرينغتون)، وكان عالِم إيثولوجي موهوباً وبروفيسوراً في علم الحيوان في جامعة ولاية أيوا، سنوات وهو يراقب تأثيرات الاكتظاظ على فأر مسك المستنقع. وتوصّل إلى نتيجة أنه إذا كان الانهيار حاداً جداً فإن وقت العودة إلى الوضع السوي كان يطول إلى حد بعيد. بيّن الباحث الإنجليزي (إتش. شوميكر) أن تأثيرات الاكتظاظ كان يمكن إبطالها إلى حد كبير عن طريق توفير النوع الصحيح من الحيّز من أجل حالات حرجة معينة. شكّلت طيور الكناري التي جمعها باكتظاظ في قفص واحد كبير تسلسلاً هرمياً للسيطرة والذي تعارض مع تعشيش طيور الطبقة الدنيا إلى أن تم تزويدهم بأقفاص صغيرة حيث كان يمكن للأزواج أن تبني عشاً وتربي صغارها. وهكذا كان لذكور كناري الطبقة الأدنى منطقة خاصة بهم لا يمكن انتهاكها ولذلك نجحوا في إنتاج نسل أكثر مما لو لم يكن لديهم منطقة خاصة.

إن التزويد بمناطق فردية للعائلات و حجب الحيوانات عن بعضها البعض في أوقات حرجة أثناء موسم التزاوج يمكن أن يبطل التأثيرات الرديئة للاكتظاظ نزولاً إلى ومشتملاً على حيوانات ذات طبقة أدنى على سلّم التطوّر مثل سمكة أبو شوكة.

منافع التوتر

إذا كنا سنستنكر نتائج الاكتظاظ، فيجب أن لا ننسى أن التوتر الذي ينتجه له قيمٌ إيجابية. مثل هذا التوتر كان وسيلة فعّالة في خدمة التطوّر

والنشوء، لأنه يوظّف قوى المنافسة ضمننوعيّة (داخل النوع نفسه) بدلاً من المنافسة البيننوعية (بين نوعين أو أكثر) والتي هي مألوفة أكثر لمعظمنا كـ "قتال دموي".

هناك فرق مهم جداً بين هذين الضغطين التطوريين. المنافسة بين الأنواع تهيء الوضع الذي على أساسه يمكن أن تتطور الأنواع الأولى. وتنخرط فيها أنواع كاملة بدلاً من سلالات مختلفة للحيوان نفسه. من ناحية أخرى، فإن المنافسة داخل النوع الواحد تدخل تحسينات على النسل وتعزز صفاته المميّزة. بمعنى آخر، فإن المنافسة الضمننوعية تساعد في تحسين الهيئة الأولية للكائن الحي.

توضّح الفرضيات الحالية عن تطوّر الإنسان تأثيرات كِلا الضغطين. تم أصلاً إجبار الحيوان الأرضي (يقيم على الأرض)، سلف الإنسان، بسبب منافسة بيننوعية وتغيُّر في البيئة، أن يتخلى عن الأرض ويلجأ إلى الشجر. إن حياة سكن الأشجار تتطلب رؤية حادة وتقلل الاعتماد على الرائحة التي هي هامة جداً للكائنات التي تسكن على الأرض. لذا توقفت حاسة الشم عند الإنسان عن التطوّر وتطورت قواه البصرية بشكل كبير جداً.

إحدى نتائج فقدان حاسة الشم كوسيلة هامة للاتصال كانت تغيُّر في العلاقة بين البشر. ربما أنها وهبت الإنسان قدرة أعظم على تحمل الاكتظاظ. لو كان للبشر أنوف كأنوف الفئران لكانوا رُبطوا للأبد إلى المجموعة الكاملة للتقلبات العاطفية التي تحدث في الأشخاص من حولهم. فغضب الناس الآخرين سيكون شيئاً يمكننا أن نشمه. وستكون هوية أي شخص يزور منزلاً ما والدلالات الانفعالية لأي شيء حدث في المنزل هي قضايا سجل عام طالما

أن الرائحة متواجدة. فالمختل عقلياً كان سيبدأ بقيادتنا جميعاً إلى الجنون، والقلق كان سيجعلنا قلقين حتى أكثر. أقل ما يمكن قوله هو أن الحياة كانت ستكون أكثر إنخراطاً وإجهاداً. وكانت ستكون تحت سيطرة الوعي أقل، لأن مراكز حاسة الشم في الدماغ أكثر قدماً وأكثر بدائية من مراكز البصر.

إن الانتقال من الاعتماد على الأنف إلى الاعتماد على العين كنتيجة لضغوط بيئية قد أعاد تعريف وضع الإنسان بشكل كامل. إن قدرة الإنسان على التخطيط جُعلت ممكنة لأن العين تشاهد مدى أكبر؛ إنها تشفِّر بيانات معقدة أكثر بكثير ولذلك تشجِّع التفكير نظرياً. من ناحية أخرى، فعلى الرغم من أن الشم انفعالي إلى حد كبير ومُرضٍ حسياً، فإنه يدفع الإنسان في الاتجاه المعاكس تماماً.

وسم تطور الإنسان بتطور الـ"مستقبلات عن بعد" ـ البصر والسمع. لذا فقد كان قادراً على أن يطوّر الفنون التي تستخدم هاتين الحاستين إلى درجة الإقصاء الفعلي لجميع الحواس الأخرى. يعتمد الشعر والرسم والموسيقى والنحت وفن العمارة والرقص على العينين والأذنين بشكل أساسي ولو أنه غير حصري. وكذلك الأمر بالنسبة لأنظمة الاتصالات التي أنشأها الإنسان. في فصول لاحقة سنرى كيف أن التشديد المختلف الذي تضعه الثقافات على حواس الرؤية والسمع والشم التي طورها الإنسان أدى إلى إدراكات حسيّة مختلفة جداً للحيّز ولعلاقات الأفراد بالحيّز.

IV

الإدراك الحسي للحيّز:
مُستقبِلات عن بعد ـ العينان والأذنان والأنف

. . . لا يمكننا أبداً أن نكون مدركين للعالم كما هو، ولكن فقط لـ . . . ارتطام للقوى المادية على المستقبِلات الحسيّة.

إف. بي. كيلباتريك

استكشافات في علم النفس الإجرائي

تؤدي دراسة التكيفات البارعة الظاهرة في علم التشريح وعلم النفس وسلوك الحيوانات إلى النتيجة المألوفة بأن كلاً منها قد تطوّر ليلائم الحياة في ركنها الخاص من العالم. . . وكل حيوان كذلك سكن في عالم شخصي خاص غير منفتح للمراقبة المباشرة. هذا العالم يتكون من معلومات تُرسل إلى المخلوق من الخارج على شكل رسائل تُلتقَط بواسطة أعضائه الحسّية.

إتش. دبليو. ليسمان
"مركز كهربائي بقرب أسماك،"
سيانتيفيك أمريكان

هذان التصريحان يسلطان الضوء على أهمية المستقبلات في بناء العديد من العوالم المختلفة الإدراكية الحسية والتي تسكنها جميع الكائنات الحيّة. كما يؤكد التصريحان على أن الاختلافات في هذه العوالم لا يمكن تجاهلها.

ومن أجل أن نفهم الإنسان، على المرء أن يعرف شيئاً عن طبيعة أنظمة استقباله وكيف أن المعلومات التي يتم استلامها من هذه المُستقبلات يتم تعديلها حسب الثقافة. إن الجهاز الحسّي البشري يقع في فئتين، يمكن تصنيفهما تقريباً كما يلي:

1. المستقبلات عن بعد ـ تلك التي تهتم باكتشاف الأشياء البعيدة ـ العينان والأذنان والأنف.

2. المستقبلات المباشرة ـ تلك المُستخدَمة لاكتشاف العالم القريب ـ عالم اللمس والأحاسيس التي نتلقاها من الجلد والأغشية والعضلات.

يمكن أن يفكك هذا التصنيف أكثر من ذلك. فعلى سبيل المثال، الجلد هو العضو الرئيس للمس وهو حساس أيضاً لاكتساب وفقدان الحرارة؛ ويمكن اكتشاف الحرارة المشعة وحرارة التوصيل بواسطة الجلد. لذلك، إذا توخينا الدقة، فالجلد هو مستقبِل مباشر وعن بعد.

هناك علاقة عامة بين العصر التطوري للجهاز المستقبِل وبين كمية ونوعية المعلومات التي ينقلها إلى جهاز الأعصاب المركزي. إن أجهزة اللمس، أو حاسة اللمس، قديمة قدم الحياة نفسها؛ وبالفعل فإن الاستجابة للمحفزات هو أحد المعايير الأساسية للحياة. وكان البصر آخر وأهم حاسة متخصصة تتطوّر في الإنسان. وأصبحت الرؤية أكثر أهمية وحاسة الشم أقل أساسية عندما غادر أسلاف الإنسان الأرض وسكنوا الأشجار، كما ذكرت في الفصل السابق. إن الرؤية المجسمة أساسية في حياة السكن على الأشجار. وبدونها فإن القفز من غصن إلى غصن يصبح خَطِراً جداً.

الحيّز البصري والسمعي

إن كمية المعلومات المجمَّعة من قِبل العينين بالمقارنة مع الأذنين لم يتم حسابها بدقة. إن إجراء حساب كهذا لا يشتمل فقط على عملية ترجمة، ولكن العلماء كانوا عاجزين بسبب نقص المعرفة بشأن ماذا يحصون. يمكن الحصول على فكرة عن التعقيدات النسبية للجهازين عن طريق مقارنة حجم الأعصاب التي تصل العينين والأذنين بمراكز الدماغ. ونظراً لأن العصب البصري يحتوي على خلايا عصبية تعادل تقريباً ثمانية عشر ضعفاً ما يحتويه العصب السمعي، نفترض أنها ترسل على الأقل كمية أكبر من المعلومات بهذا القدر. في الواقع أنه من المحتمل أن العينين في الأشخاص اليقظين ربما تكونان فعالتين ألف مرة أكثر من الأذنين في مسح المعلومات.

إن المنطقة التي يمكن للأذن غير المسانَدة أن تغطيها بشكل فعّال في مجرى الحياة اليومية محدودة تماماً. تكون الأذن ذات كفاءة عالية جداً لغاية عشرين قدماً. وعلى مسافة مائة قدم يكون الاتصال الصوتي باتجاه واحد ممكناً، وبمعدّل أبطأ إلى حد ما مما هو في المسافات الكلامية، في حين أن المحادثة باتجاهين يتم تغييرها كثيراً جداً. بعد هذه المسافة تبدأ الإشارات السمعية التي يصدرها الإنسان بالتجزؤ بسرعة.

من ناحية أخرى فإن العين غير المسانَدة تمسح قدراً استثنائياً من المعلومات في نصف قطر مائة ياردة وتبقى فعّالة تماماً للتفاعل البشري على مسافة ميل.

إن الموجات التي تنشّط الأذن والعين تختلف في السرعة وكذلك في

النوع. عند درجة حرارة صفر مئوي (32 فهرنهايت) على مستوى سطح البحر، تقطع الأمواج الصوتية *1100 قدم في الثانية* ويمكن أن تُسمَع على ترددات تتراوح بين 50 إلى 15,000 دورة في الثانية. بينما تقطع أشعة الضوء *186.000 ميل في الثانية* وتكون مرئية على تردد 10.000.000.000.000.000 دورة في الثانية.

إن نوع وتعقيد الأدوات المُستخدَمة لتعزيز العين والأذن يشيران إلى كمية المعلومات المعالجَة من قِبل الجهازين. إن تركيب المذياع أسهل بكثير وتم تطويره قبل التلفاز بوقت طويل. حتى اليوم، ومع تقنياتنا الدقيقة لتعزيز حواس الإنسان، يوجد اختلاف كبيرفي نوعية نُسخ الصوت والرؤية. فمن الممكن إنتاج مستوى من الأمانة السمعية التي تفوق قدرة الأذن في اكتشاف التشويش في الصوت، في حين أن الصورة البصرية ليست أكثر من نظام مذكَّر متحرك يجب ترجمته قبل أن يكون من الممكن تفسيره من قِبل الدماغ.

ليس هناك فقط فرق كبير في كمية ونوع المعلومات التي يمكن أن يعالجها جهازي المستقبِل، ولكن في الحيِّز الذي يمكن سبره بفعالية من قِبل هذين الجهازين أيضاً. ويتم الكشف عن حاجز صوتي على مسافة ربع ميل بصعوبة. هذا لا يكون صحيحاً بالنسبة لجدار أو حاجز مرتفع يحجب مشهداً ما. لذلك فإن حيِّز الرؤية له سمة مختلفة كلياً عن الحيِّز السمعي. تميل المعلومات البصرية لأن تكون أقل غموضاً وأكثر تركيزاً من المعلومات السمعية. والاستثناء الرئيس هو سمع الشخص الأعمى الذي يتعلم أن يهتم اختيارياً بالترددات السمعية الأعلى التي تمكّنه من تحديد موقع الأشياء في غرفة ما.

تعيش الوطاويط، بالطبع، في عالم من الصوت المركَّز الذي ينتجونه

مثل الرادار، ممكّناً إياهم من تحديد مواقع أشياء صغيرة بصغر ناموسة. وتستخدم كذلك الدلافين صوتاً ذا تردد عالٍ بدلاً من الرؤية لكي يبحروا ويحددوا مواقع الطعام. يجب أن يُلاحظ أن الصوت يقطع مسافة في الماء بسرعة تعادل أربعة أضعاف سرعته في الهواء.

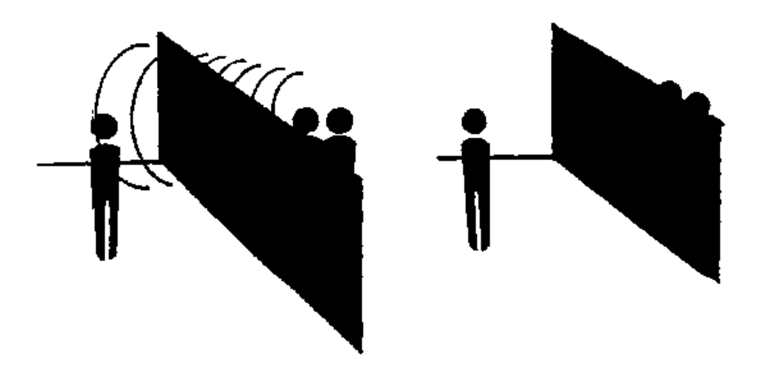
إن الشيء غير المعروف تقنياً هو تأثير التعارض بين الحيّز السمعي والبصري. هل من المرجح أكثر، مثلاً، أن يتعثر الأشخاص المبصرون بالكراسي في غرف إرتدادية (ذات صدى)؟ هل من الأسهل أن تصغي إلى شخص آخر إذا كان صوته آتياً من بقعة واحدة محددة الموقع بدلاً أن يكون آتياً من عدة مكبرات صوت كما تتميز أنظمتنا .P.A؟ توجد بعض البيانات عن الحيّز السمعي كعامل في الأداء. أوضحت دراسة لعالم الأصوات اللغوية (جيه. دبليو. بلاك) أن حجم ووقت إصداء غرفة ما يؤثر على معدلات القراءة. يقرأ الناس ببطء أكثر في غرف كبيرة حيث يكون وقت الإصداء أبطأ مما يفعلون في غرف أصغر. قام أحد شخصيات مقابلاتي، وهو مهندس معماري إنجليزي موهوب، بتحسين أداء لجنة سيئة الأداء عن طريق جعل عالمي السمع والرؤية ينسجمان في غرفة الاجتماع. لقد كان هناك الكثير من التذمر بشأن عدم كفاءة رئيس اللجنة بحيث أن التبديل كان على وشك أن يُطالب به. كان لدى المهندس المعماري سببٌ ليعتقد بأن في البيئة المحيطة ما يجب أن يفسِّر الصعوبات أكثر مما هو في رئيس المجلس. وبدون أن يُخبر الأشخاص الذين تُدرس إرتكاساتهم عما كان يفعله، تدبَّر المهندس المعماري إبقاء رئيس اللجنة في حين صحح الأخطاء البيئيّة. كانت غرفة الاجتماع بجانب شارع مزدحم حيث يُضخّم ضجيج حركة المرور بسبب ارتداد الصوت من الجدران الصلبة والأرض الخالية من السجاد في الداخل.

وعندما جعل تقليل التدخل السمعي من الممكن إدارة الاجتماع بدون جهد مفرط، توقفت الشكاوى بشأن رئيس المجلس.

يجب أن يُلاحظ هنا على سبيل الشرح أن قدرة إنجليز الطبقة العليا في "المدرسة العامة" على توجيه وتعديل الصوت هي أعظم بكثير من قدرة الأمريكيين. والازعاج الذي يعاني منه الإنجليز عندما يجعل التدخل السمعي من الصعب توجيه الصوت هو بالفعل إزعاج كبير جداً. يفهم المرء حساسية الإنجليز للحيّز الصوتي في إعادة تكوين الأجواء الناجحة التي قام بها (سير باسل سبنس) في كاتدرائية (كوفنتري) الأصلية (التي دُمِّرَت خلال غارة جويّة) أثناء استخدام تصميم جديد وجريء بصرياً. شعر (سير باسل) أن الكاتدرائية لا يجب أن تشبه الكاتدرائية فقط ولكن يجب أن يكون صوتها مثل كاتدرائية أيضاً. وباختيار الكاتدرائية في (دورهام) كنموذج، اختبر فعلياً مئات العينات من الجص إلى أن وجد واحداً فيه جميع الصفات السمعية المرغوبة.

إن مفهوم الحيّز ليس مجرد مسألة ماذا يمكن أن يُدرَك ولكن ماذا يمكن حجبه. إن الأشخاص الذين نشأوا في ثقافة مختلفة يتعلمون مثل الأطفال، دون أن يعرفوا أنهم فعلوا ذلك أبداً، أن يحجبوا نوعاً من المعلومات في حين يعطون انتباهاً شديداً لآخر. وبمجرد وضعها تبقى هذه الأساليب الإدراكية الحسية ثابتة تماماً ظاهرياً طوال الحياة. على سبيل المثال، يحجب اليابانيون بصرياً بطرق متنوعة ولكنهم مقتنعون تماماً بورق الجدران كحواجز سمعية. إن قضاء ليلة في نُزل ياباني أثناء حفلة مقامة في المبنى المجاور هي تجربة حسيّة جديدة بالنسبة للغربي. وبالمقارنة، يعتمد الألمان والهولنديون على

جدران سميكة وأبواب مزدوجة ليحجبوا الصوت، ويجدون صعوبة إذا كانوا سيعتمدون على قواهم الخاصة في التركيز لحجب الصوت. إذا كانت هناك غرفتان وإحداهما تحجب الصوت لكن الثانية لا تحجبه، فإن الألماني الحساس والذي يحاول أن يركّز سيشعر باكتظاظ أقل في الأولى لأنه يشعر بأنه يتم التطفل عليه أقل.



الحيّز الشمّي

إن الأمريكيين متخلفون ثقافياً في استخدام جهاز الشم. إن الاستخدام المفرط لمزيلات الروائح ومنع انتشار الرائحة في الأماكن العامة يُنتج أرضاً بدون منبهات ورتيبة فيما يتعلق بحاسة الشم قد يكون من الصعب تكرار مثيل لها في أي مكان آخر في العالم. هذا اللاشم يؤدي إلى أماكن غير مميزة ويحرمنا من الثراء والتنوع في حياتنا. كما أنه يُظْلِم الذكريات، لأن الشم يستحضر ذكريات أعمق بكثير من الرؤية أو الصوت. ونظراً لأن الخبرة الأمريكية في الرائحة متطورة بشكل هزيل جداً، فيبدو من المفيد أن نراجع باختصار وظيفة الشم كنشاط بيولوجي. هنا حاسة لا بد أنها أدت وظائف هامة في ماضينا. لهذا فمن الملائم أن نسأل ما هي الأدوار التي أدتها وإذا ما

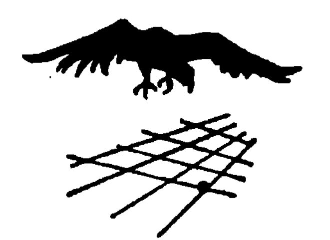
كان بعضها ما يزال غير مناسب، حتى لو تم تجاهلها أو كبتها من قِبل ثقافتنا.

الأساس الكيميائي لحاسة الشم

إن الرائحة هي من أقدم طرق الاتصال وأكثرها أساسية. إنها أصلاً كيميائية في طبيعتها ويُشار إليها على أنها الحاسة الكيميائية. وكونها تخدم وظائف متنوعة فهي لا تميز فقط الأفراد ولكنها تجعل من الممكن تحديد الحالة الانفعالية لكائنات حيّة أخرى. إنها تساعد في تحديد موقع الطعام وتساعد الحيوانات الشاردة لتجد أو تتبع القطيع أو الجماعة كما تزود بوسيلة لتحديد الإقليم. وتفضح الرائحة وجود عدو وربما تُستخدم حتى دفاعياً، كما في حالة الظربان.



إن التأثير القوي للروائح الجنسية معروف لأي شخص عاش في الريف وراقب كيف ستجذب الكلبة في حالة هياج جنسي الكلاب من أميال حولها. وتمتلك حيوانات أخرى حاسة شم متطورة جداً بشكل مماثل. فكِّر ملياً في عثة الحرير التي يمكنها أن تحدد موقع شريكها على بعد ميلين إلى ثلاثة أميال، أو الصرصار الذي يمتلك حاسة شم استثنائية. ما يعادل ثلاثين جزيئاً من الجاذب الجنسي للأنثى سيثير الذكر ويجعله يرفع جناحيه ويحاول التزاوج.



بشكل عام، تُعزَّز الروائح في الأوساط الكثيفة مثل ماء البحر، ولا تعمل في وسط متخلخل بالجودة نفسها. ويبدو أن الرائحة هي الوسيلة التي يستخدمها سمك السلمون لكي يعود عبر آلاف الأميال في المحيط إلى النهر الذي كان قد تم وضعهم فيه كبيوض. تفسح حاسة الشم المجال للرؤية عندما يتخلخل الوسط كما يحدث في السماء. (لن يكون الأمر فعّالاً بالنسبة للصقر المحلّق في محاولة أن يجد فأراً من على بعد ألف قدم في الأسفل). بالرغم من أن الاتصالات مختلفة الأنواع هي وظيفة كبرى للشم، فإنها غير مُدرَكة بشكل شائع على أنها نظام إشارة أو تراسل. ولم تصبح العلاقة المتبادلة بين حاسة الشم (إكسوكرينولوجي: الإفراز الخارجي) والمنظّم الكيميائي في الجسم (إندوكرينولوجي: الإفراز الداخلي "الغدد الصماء") معروفة إلا مؤخراً.

من المعروف، على أساس التاريخ الطويل لدراسة المنظّمات الداخلية، أن الاتصال الكيميائي هو الأكثر ملاءمة لإطلاق الاستجابات الإنتقائية جداً. لذلك فإن الرسائل الكيميائية بشكل هرمونات تؤثر على خلايا معينة مبرمجة مسبقاً لتستجيب في حين أن خلايا أخرى موجودة في الجوار القريب لا تتأثر. تمت الإشارة إلى عمل جهاز الغدد الصم في الاستجابة للتوتر في الفصلين السابقين. في الحقيقة أنه قد يكون من المستحيل بالنسبة للكائنات الحية المتقدّمة أن تعيش بأي حال إذا لم تكن أنظمة التواصل(الإرسال) الكيميائي المتطورة جداً في الجسم تعمل أربعاً وعشرين ساعة في اليوم لتوازن الأداء مع المتطلبات. إن رسائل الجسم الكيميائية كاملة جداً ومحددة إلى درجة أنه يمكن القول أنها تتفوق كثيراً على تنظيم وتعقيد أي من أنظمة الاتصال التي ابتكرها الإنسان كامتدادات. وهذا يشمل اللغة بكل أشكالها ـ منطوقة ومكتوبة أو رياضية ـ وكذلك معالجة أنواع مختلفة من المعلومات

بواسطة أكثر الحواسيب تقدماً. إن أنظمة المعلومات الكيميائية في الجسم محددة ومضبوطة بشكل كاف لكي تنتج هذا الجسم بشكل مثالي وتبقيه عاملاً تحت مدى واسع من الحالات الطارئة.

كما رأينا في الفصل السابق، فإن (باركز) و(بروس) أوضحا، على الأقل تحت ظروف معينة، حقيقة أن جهاز الغدد الصماء لفأر كان منخرطاً إلى حد كبير بجهاز الغدد الصماء لفأر آخر، وأن *حاسة الشم كوّنت قناة المعلومات الرئيسة*. هناك حالات أخرى، في كِلا الكائنات الأعلى والأدنى على سلّم التطور، حيث يشكّل الاتصال الكيميائي وسيلة هامة، وأحياناً الوحيدة، للسلوك التكاملي. هذا يحدث حتى في أكثر مستويات الحياة بدائية. إن الأميبا (ديكتيوستيليوم ديسكويديوم) التي تبدأ حياتها ككائن مجهري وحيد الخلية، تحتفظ بمسافة موحدة عن جيرانها بوسائل كيماوية. وبمجرد أن يتضاءل المخزون الغذائي، تتكتل الأميبيا، مستخدمة محدد مكان كيميائي يسمى (أكراسين)، في يرقة رخوية تتشكّل على هيئة سويقة تنتهي بجسم مثمر صغير ومدور وفي أعلاه أبواغ. في مناقشة "تأثير عن بعد" وكيف تتكيف هذه الأميبيا الاجتماعية مع الحيّز، اقتبس عالِم الأحياء (بونر) من مقالة (جون تيلر) "كيف تتواصل القوالب الطينية" في مجلة *سينتيفيك أمريكان*، عدد أغسطس/آب 1963، يقول فيها :

لم نكن في ذلك الوقت نقلق بشأن ما تقوله الخلايا لبعضها البعض في عملية تنظيم إرشاد كائن حي متعدد الخلايا المتحدة. لقد أصبحنا مهتمين في ما يمكن أن يُطلَق عليه محادثات بين كتل خلوية وجيرانها. لقد رفعنا مستوى المعالجة، بمعنى آخر، من ذلك المستوى للخلايا إلى كائنات مكوّنة من عدد من الخلايا. ويظهر الآن أن مبدأ الاتصال نفسه يُشارك في كِلا المستويين.

أوضح (بونر) وزملاؤه أن التكتلات الاجتماعية للأميبيا تتباعد بمسافات متساوية. إن آلية التباعد هي الغاز الذي يتم إنتاجه من قِبل المستعمرة ويمنع التركيز الزائد عن طريق الحفاظ على كثافة أعداد أميبيا مع سقف يصل إلى مائتين وخمسين خلية في المليمتر المكعب من حيّز الهواء. كان (بونر) قادراً على زيادة الكثافة تجريبياً بوضع الكربون المُنشَّط بجانب مستعمرات الخلايا. امتص الكربون الغاز وازدادت الكثافة بحدّة تبعاً لذلك، وبذلك يتوضّح أحد أبسط أنظمة التحكّم بأعداد النوع وأكثرها أساسية.

إن الرسائل الكيميائية يمكن أن تكون ذات عدة أنواع. حتى أن بعضها يعمل طوال الوقت ليحذر الأفراد الذين يخلِفون عندما كان يحدث شيء للسلف. يخبرنا (هيديجر) كيف أن غزلان الرنة، عندما تقترب من بقعة حيث أصيب أحد أفراد جنسها فيها بالخوف مؤخراً، ستهرب عندما تشم الرائحة المُفرزة من غدد حوافر الغزال الخائف. ويستشهد (هيديجر) أيضاً بتجارب قام بها (فون فريش) الذي وجد أن الخلاصة السائلة للجلد المسحوق لسمك المنُّوَة ستسبب رد فعل هروبي بين الأفراد من النوع نفسه. عند مناقشة الرسائل الخاصة بحاسة الشم مع محلل نفسي، وهو معالِج ماهر ذو سجل استثنائي في النجاح، تعلمتُ أن المعالِج يمكن أن يميز بوضوح رائحة الغضب

في المرضى عن بعد ستة أقدام أو أكثر. إن الناس الذين يعملون مع أشخاص عندهم انفصام شخصية، زعموا منذ زمن أن لهم رائحة مميزة. مثل هذه الملاحظات الطبيعية أدت إلى سلسلة من التجارب وضّحت فيها الدكتورة (كاثلين سميث) عالمة نفس من سانت لويس، أن الفئران تميز بسهولة بين رائحة مرضى الفصام وغير مرضى الفصام. وفي ضوء التأثير القوي لنظام التواصل الكيميائي، يتساءل المرء عما إذا كان من الممكن للخوف والغضب والرعب الفصامي أن لا تؤثر مباشرة في أجهزة الغدد الصماء للشخص المجاور. وقد يشتبه المرء بأنه قد يكون هذا هو واقع الحال.

حاسة الشم عند البشر

يميل الأمريكيون الذين يسافرون إلى الخارج للتعليق على رائحة العطور المُستخدَمة من قِبل الرجال الذين يعيشون في بلاد البحر المتوسط. وبسبب إرثهم من ثقافة الأوروبيين الشماليين، فإن هؤلاء الأمريكيين سيجدون من الصعب أن يكونوا موضوعيين بشأن مثل هذه المسائل. عند ركوب سيارة أجرة، يكونون مرتبكين بوجود السائق الذي لا مفر منه، وهالته المعطّرة تملأ السيارة.

من الواضح أن العرب يدركون علاقة بين الطبع والرائحة. إن الوسطاء الذين يرتبون زواجاً عربياً يتخذون كثيراً من التدابير الاحترازية في تأمين زواج جيد. وقد يطلبون حتى أن يشموا الفتاة أحياناً، وسيرفضونها إذا "لم تكن ذات رائحة لطيفة"، ليس كثيراً على أساس جمالي ولكن ربما بسبب رائحة متبقية لغضب أو لاستياء. إن تحميم شخص آخر بنَفَس الشخص المتحدِّث هو ممارسة شائعة في البلاد العربية. يتعلّم الأمريكي أن لا يتنفس

في وجه الناس. وهو يعاني صعوبة عندما يكون في مدى شم شخص آخر لا يكون على علاقة وطيدة معه، خاصة في الأماكن العامة. إنه يجد الشِّدّة الحسيّة غامرة ويجد مشكلة في تركيز انتباهه على ما يُقال وفي تدبر أمر مشاعره في الوقت نفسه. باختصار، وضع في وثاق مزدوج و يتم شدّه في اتجاهين في الوقت نفسه. إن نقص المطابقة بين أجهزة الشمّ الأمريكية والعربية تؤثر على الطرفين ولها أصداء تمتد وراء مجرد الانزعاج أو المضايقة. الفصل XII الذي يعالج الاتصال بين ثقافة العرب وثقافة الأمريكيين، سيكشف هذه النقاط بتوسع. بإبعاد جميع الروائح، ماعدا القليل منها، من حياتنا العامة، ما الذي فعله الأمريكيون لأنفسهم وما هو أثر ذلك على الحياة في مدننا؟

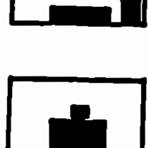
بالنسبة للعُرف الأوروبي الشمالي، عزل معظم الأميركيين أنفسهم عن قناة اتصال قوية: حاسة الشم. إن مدننا تفتقر للتنوع البصري والشمي. أي شخص مشى على طول شوارع أي قرية أو بلدة أوروبية يعرف ما في الجوار. لاحظت خلال الحرب العالمية الثانية في فرنسا أن رائحة الخبز الفرنسي الذي يخرج طازجاً من الفرن في الساعة 4:00 صباحاً يمكن أن يدفع سيارة جيب مسرعة لتقف بصوت صرير. يمكن للقارئ أن يسأل نفسه ما هي الروائح التي لدينا في الولايات المتحدة والتي يمكن أن تحقق مثل هذه النتائج. في البلدة الفرنسية النموذجية، يمكن للمرء أن يستمتع برائحة القهوة والبهارات والخضار والطيور المنتوفة حديثاً والغسيل النظيف والرائحة المميزة للمقاهي الخارجية. إن روائح من هذا النوع يمكن أن يزوّد بإحساس بالحياة؛ إن التغيير والانتقال لا يساعدان فقط في وضع المرء في حيّز واحد ولكنهما يضيفان حماساً للحياة اليومية.

V

الإدراك الحسي للحيّز:
مستقبلات مباشرة ــ الجلد والعضلات

إن الكثير من نجاح (فرانك لويد رايت) كمهندس معماري كان يُعزى إلى إدراكه للطرق العديدة المختلفة التي يتعامل فيها الناس مع الحيّز. يزوِّد فندق (إمبريال) القديم في طوكيو الشخص الغربي بمُذكِّر بصري وحركي ولمسي بأنه في عالم مختلف. إن المستويات المتغيرة، والأدراج الدائرية المحصورة بجدران والحميمة المؤدية إلى الطوابق العليا، والمقياس الصغير، هي جميعها تجارب جديدة. وقد تمت إعادة الردهات الطويلة إلى المقياس بإبقاء الجدران في المتناول. استخدم (رايت)، وهو فنان في عمل خصائص السطح البصرية واللمسية، أقسى أنواع الطوب، ثم فصلها بواسطة ملاط مطلي بالذهب ومصقول وإلى الداخل من السطح بنصف إنش كامل. يكون الضيف أثناء المسير في هذه الردهات مجبراً تقريباً على تمرير أصابعه على طول الأثلام. ولكن (رايت) لم يكن ينوي أن يمرر الناس أصابعهم على طول الأثلام. إن الطوبة قاسية جداً بحيث أن إطاعة هذا الدافع يعني المخاطرة بتشويه إصبع. بهذه الوسيلة يعزز (رايت) تجربة الحيّز عن طريق انخراط الناس شخصياً بسطوح المبنى.

إن المصممين الأوائل للحديقة اليابانية فهموا بوضوح شيئاً عن العلاقة المتبادلة بين التجربة الحركية للحيّز والتجربة البصرية. تعلّم اليابانيون أن يستغلوا المساحات الصغيرة إلى أقصى حد بسبب نقص الأماكن المفتوحة الواسعة والعيش بتقارب مع بعض كما يفعلون. لقد كانوا بارعين خاصة في مد الحيّز البصري عن طريق المبالغة في التضمينات الحركية. فحدائقهم ليست مصممة فقط لكي تُشاهد بالعينين، ولكن أكثر من العدد المعتاد من الأحاسيس العضلية مبيّتة في تجربة المشي خلال الحديقة اليابانية. يُجبَر الزائر بشكل متكررعلى الانتباه لخطواته أثناء اختيار طريقه على طول بلاطات حجرية متباعدة بمسافات منتظمة وموضوعة داخل بركة. فعند كل حجر عليه أن يتوقف وينظر إلى الأسفل ليرى أين يجب أن تكون خطوته التالية. حتى عضلات الرقبة تستخدَم بشكل مقصود. وبالنظر إلى أعلى، يتم إيقافه للحظة بمشهد يتكسّر بمجرد أن يحرِّك قدميه لينشغل بمكان عالٍ آخر. عند استخدام الحيّز الداخلي يُبقي اليابانيون أطراف غرفهم خالية لأن كل شيء يحدث في الوسط. يميل الأوروبيون إلى ملء الجوانب عن طريق وضع أثاث بجانب أو مقابل الجدران. وكنتيجة لذلك تبدو الغرف الغربية غالباً أقل فوضى بالنسبة لليابانيين مما هي بالنسبة لنا.



إن مفهوم الخبرة المكانية لليابانيين والأوروبيين يختلف عن مفهومنا الذي هو محدود أكثر بكثير. في أمريكا تكون الفكرة التقليدية عن الحيّز الذي يحتاجه موظفو المكاتب مقصورة على الحيّز الحقيقي المطلوب للقيام بالعمل. إن أي شيء فوق الاحتياج الأدنى يُعتبَر عادة على أنه "زخرفة غير ضرورية". وتتم مقاومة مفهوم أنه يمكن أن يوجد احتياجات إضافية، على

الأقل جزئياً بسبب عدم ثقة الأمريكي بالمشاعر الذاتية كمصدر للمعلومات. يمكننا أن نقيس بشريط قياس إذا ما كان يمكن للشخص أن يصل إلى شيء ما أم لا، ولكن يجب أن نستخدم مجموعة مقاييس مختلفة كلياً للحكم على صحة مشاعر الفرد بكونه مقيّداً.

المناطق المخفية في المكاتب الأمريكية

لأنه يوجد القليل جداً من المعلومات حول ما الذي يُنتج المشاعر الشخصية، فقد قمت بإجراء سلسلة مقابلات "غير موجَّهة" حول رد أفعال الناس تجاه حيّز المكتب. أظهرت هذه المقابلات أن المقياس الوحيد والأكثر أهمية هو ماذا يمكن أن يفعل الناس أثناء عملهم بدون الاصطدام بشيء. أحد الذين قابلتهم كانت امرأة شغلت سلسلة مكاتب ذات مقاييس مختلفة. وقد لاحظت بعملها في المهنة نفسها داخل المؤسسة نفسها وفي مكاتب مختلفة، أن هذه المكاتب قدّمت خبرة مكانية مختلفة. كان أحد المكاتب ملائماً ؛ ومكتب آخر لم يكن كذلك. وبمراجعة هذه الخبرات معها بالتفصيل، أوضحت حقيقة أنها، مثل العديد من الناس، اعتادت على دفع نفسها بعيداً عن مكتبها والاتكاء إلى الخلف على كرسيها لتمد يديها ورجليها وعمودها الفقري. لقد لاحظت أن طول بُعد مسافة الدفع عن المكتب كانت متسقة جداً، وأنها إذا لمست الحائط عندما اتكأت إلى الخلف ، فإن المكتب بدا لها صغيراً جداً. وإذا لم تلمس الحائط، فقد اعتبرته فسيحاً.

بالاعتماد على مقابلات أكثر من مائة من الأمريكيين، كان واضحاً أنه توجد ثلاث مناطق خفية في المكاتب الأمريكية:

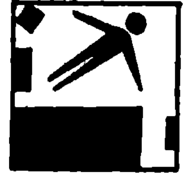
1 . منطقة العمل المباشرة لسطح المكتب والكرسي.

2. سلسلة نقاط في متناول اليد خارج المنطقة المذكورة أعلاه.

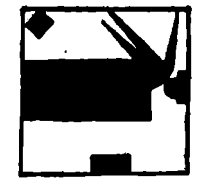
3. أماكن معينة كالحد الذي يمكن وصوله عندما يدفع الشخص نفسه بعيداً عن المكتب ليبتعد مسافة قصيرة عن العمل دون النهوض فعلياً.

إن تطويقاً يسمح بحركة فقط داخل المنطقة الأولى يُعتبَر أنه ضيق. ومكتب بحجم الثاني يعتبر صغيراً. ومكتب مع حيّز منطقة 3 يُعتبركافياً وفي بعض الحالات فسيحاً.

إن الحيّز الحركي هو عامل هام في الحياة اليومية في المباني التي يبتكرها المهندسون المعماريون والمصممون. فكّر للحظة بالفنادق الأمريكية. لقد وجدت معظم الغرف الفندقية صغيرة جداً لأنه لا يمكنني التحرك هنا وهناك داخلها دون الارتطام بالأشياء. وإذا طُلِب من الأمريكيين أن يقارنوا غرفتين متماثلتين، فإن الغرفة التي تسمح بتنوع أكبر من الحركة الحرة سيتم اعتبارها عادة أكبر. هناك بالتأكيد حاجة ماسّة للتحسين في تصميم أماكننا الداخلية، بحيث لا يرتطم الناس دائماً ببعضهم البعض. إحدى النساء (غير محتكّة) في عيّنتي، إنسانة مرحة ومنطلقة عادة، كانت قد وضعت في مزاج سيء أكثر من ألف مرة بسبب مطبخها الحديث ولكن سيء التصميم، قالت:

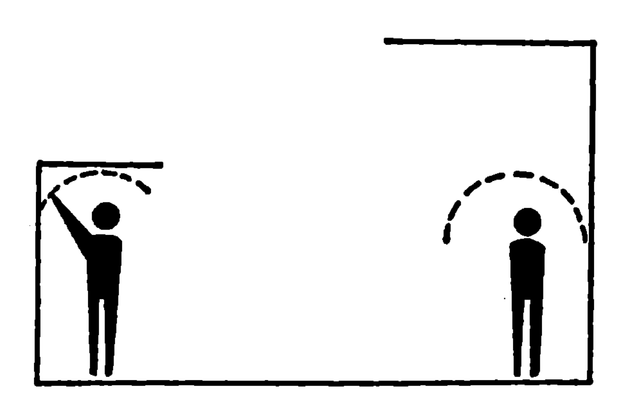


"أكره أن يتم لمسي أو الارتطام بي، حتى من قِبل الناس المقربين إلي. وهذا هو السبب الذي يجعل هذا المطبخ يغضبني جداً عندما أحاول أن أتناول عشائي ويوجد دائماً أحدهم في طريقي."



بافتراض حقيقة أنه توجد اختلافات ثقافية وفردية

كبيرة في الحاجات المكانية (أنظر الفصول من X إلى XII) فما تزال هناك تعميمات معينة يمكن وضعها حول ما هو الذي يميّز حيّزاً ما عن آخر. باختصار، كيف تختبر حيزاً معيناً يحدده ما يجب أن تفعله فيه. إن الغرفة التي يمكن اجتيازها بخطوة أو اثنتين تعطي تجربة مختلفة كلياً عن غرفة تتطلب خمس عشرة أو عشرين خطوة. إن غرفة ذات سقف يمكنك أن تلمسه تختلف تماماً عن غرفة ذات سقف على ارتفاع أحد عشر قدماً. في المساحات الخارجية الشاسعة، فإن الشعور بالرحابة المُختبَر فعلياً يعتمد على ما إذا كان يمكنك أن تمشي في كل المكان أم لا. إن ساحة (سان ماركو) في البندقية رائعة ليس فقط بسبب حجمها ومساحتها ولكن بسبب أنه يمكن اجتياز كل إنش فيها سيراً على الأقدام.



الحيّز الحراري

إن المعلومات التي يتم استقبالها من المستقبَلات عن بعد (العينان والأذنان والأنف) تلعب دوراً مهماً في حياتنا اليومية لدرجة أن القليلين منا يمكن أن يعتبروا أن الجلد عضو حسّ رئيس. من ناحية ثانية، بدون القدرة

على إدراك الحرارة والبرودة فإن الكائنات الحيّة بما فيها الإنسان كانت ستفنى حالاً. فالناس سيتجمدون في الشتاء ويسخنون أكثر مما يجب في الصيف. إن بعض سمات الجلد الحسية (والتواصلية) الأكثر دقة يتم تجاهلها بشكل عام. هذه هي السمات التي ترتبط أيضاً بمفهوم الإنسان عن الحيّز.

إن الأعصاب المسماة المستقبلة الذاتية(1) تُبقي الإنسان مطلعاً على ما يجري عندما يحرّك عضلاته. بتوفير التغذية الراجعة التي تمكّن الإنسان من تحريك جسمه بسلاسة، فإن هذه الأعصاب تشغل موقعاً رئيساً في إدراك الحيّز الحركي. هناك مجموعة أخرى من الأعصاب، المستقبلات الخارجية، موجودة في الجلد، تنقل الأحاسيس بالحرارة والبرودة واللمس والألم إلى الجهاز العصبي المركزي. قد يتوقع المرء أنه حيث تم استخدام جهازي أعصاب مختلفين فإن الحيّز الحركي سيكون مختلف نوعياً عن الحيّز الحراري. هذه هي الحالة بالضبط بالرغم من أن الجهازين يعملان مع بعضهما ويعززان بعضهما بشكل متبادل معظم الوقت.

منذ وقت قريب فقط تم اكتشاف بعض سمات الجلد الحرارية المُلفتة. من الواضح أن قدرة الجلد في إصدار واستشعار الحرارة الإشعاعية (تحت الحمراء) هي قدرة عالية بشكل استثنائي، وقد يفترض المرء أن هذه القدرة، حيث أنها متطورة جداً، كانت مهمة للبقاء في الماضي وربما مايزال لها وظيفة. إن الإنسان مجهّز بشكل جيد لكي يرسل ويستقبل رسائل بحسب حالته الانفعالية بواسطة تغييرات في حرارة الجلد في أجزاء متعددة من

---

(1) المستقبل الذاتي "Proprioceptors": عضو حس ينبّه أو يُثار بمنبهات أو مثيرات تقبلية ذاتية.

الجسم. تنعكس الحالات الانفعالية كذلك في تغييرات في ضخ الدم إلى أجزاء مختلفة من الجسم. فالجميع يميّز احمرار الوجه على أنه علامة مرئية؛ ولكن حيث أن الأشخاص ذوي البشرة الداكنة تحمرُّ وجوههم أيضاً، فمن الواضح أن الاحمرار ليس فقط مسألة تغيُّر في تلوّن الجلد. إن المشاهدات الدقيقة لأشخاص ذوي بشرة داكنة عندما يتعرضون لإحراج أو غضب، تُظهر انتفاخاً في الأوعية الدموية عند منطقة الصدغين والجبهة. وبالطبع فإن الدم الإضافي يرفع درجة الحرارة في المنطقة التي يندفع إليها.

جعلت الأجهزة الحديثة من الممكن دراسة الانبعاث الحراري التي تؤدي في النهاية إلى بحث في التفاصيل الحرارية للاتصال البينشخصي، وهو مجال لم يكن قابلاً للمراقبة المباشرة سابقاً. إن الأجهزة الحديثة التي تمت الإشارة إليها هي وسائل وكاميرات تكتشف الأشعة تحت الحمراء (أجهزة رسم حراري) تم تطويرها أصلاً من أجل الأقمار الصناعية وتوجيه الصواريخ. إن أجهزة الرسم الحراري ملائمة بشكل رائع لتسجيل الظواهر تحت المرئية. يروي (آر. دي. بارنز) في مقالة حديثة في مجلة (ساينس) كيف أن صوراً أخذت في الظلام باستخدام الحرارة الإشعاعية لجسم الإنسان تُظهر بعض الأمور الجديرة بالملاحظة. فمثلاً، لا يؤثر لون الجلد على كمية الحرارة المنبعثة؛ فالجلود الداكنة تُصدر حرارة لا تقلّ ولا تزيد عن تلك التي تُصدرها الجلود الفاتحة. إن الذي يؤثر هو كمية الدم التي تتدفق إلى منطقة معينة في الجسم. هذه الأجهزة تؤكد حقيقة أن المنطقة المتهيّجة من الجسم هي بالفعل أسخن بعدة درجات من المنطقة المحيطة بها، وهذه حالة يمكن أن يكتشفها معظمنا باللمس. إن الانسدادات التي تؤثر على دوران الدم وتسبب المرض (بما فيه سرطان الثدي عند النساء) يمكن تشخيصها باستخدام أجهزة الرسم الحراري.

يمكن اكتشاف الحرارة المتزايدة على سطح جسم شخص آخر بثلاث طرق : أولاً ، بواسطة كاشفات الحرارة في الجلد ، إذا كان الشخصان قريبين جداً من بعضهما ؛ ثانياً ، بتكثيف التفاعل الشمّي (يمكن شم رائحة عطر كريم الوجه من مسافة أبعد عندما ترتفع حرارة الجسم) ؛ وثالثاً ، بالفحص البصري .

عندما كنت أصغر سناً ، كنت ألاحظ كثيراً عندما أرقص ، ليس فقط أن بعض زميلاتي كن أسخن أو أبرد من المتوسط ، ولكن أن درجة حرارة الفتاة نفسها كانت تتغير من وقت لآخر . عند هذه المرحلة دائماً ، حيث أجد نفسي أنشئ توازناً حرارياً ومستثار الانتباه حقاً دون معرفة لماذا ، كانت تلك الفتيات تقترحن بشكل حتمي أن الوقت حان "لنحصل على بعض الهواء ." بفحص هذه الظاهرة قبل عدة سنوات ، ذكرتُ التغيرات الحرارية لعدة نساء خاضعات للتجربة وعلمت أنهن كن على معرفة بها تماماً . إحدى النساء ادعت أنه كان يمكنها أن تخبر عن الحالة الانفعالية لجسم صديقها حتى من مسافة ثلاثة أو ستة أقدام في الظلام . وقالت إنه كان يمكنها أن تكتشف النقطة التي كان يبدأ فيها إما الغضب أو الرغبة الجنسية القوية . وامرأة أخرى اعتادت أن تعتمد على التغيرات الحرارية في صدر أصدقائها في الرقص وأنها كانت تقوم بتصرف تصحيحي قبل أن "تتفاقم" الأمور .

قد يشعر المرء بدافع لأن يهتز بالضحك سخرية من مشاهدات كهذه لولا أنها كانت في تقرير لأحد باحثينا العلميين في الجنس . ففي بحث تم تقديمه لجمعية علم الإنسان الأمريكية في عام 1961 ، أظهر (دبليو . إم . ماسترز) باستخدام صور سلايد ملونة أن ارتفاعاً في درجة حرارة جلد البطن هو إحدى أبكر دلائل الإثارة الجنسية . وبأخذهم على حدة ، فإن احمرار

الوجه عند الغضب، والاحمرار عند الحرج، والبقعة الحمراء بين العينين هي مؤشرات على "احتراق بطيء"، وراحتي اليدين المتعرقتين والـ"عرق البارد" بسبب الخوف، وتدفق العاطفة هي أكثر قليلاً من حب استطلاع. مجتمعة مع ما نعرفه عن سلوك أشكال الحياة الأدنى، فإنهم من الممكن أن يعتبروا كبقايا هامة للعرض التزاوجي ـ يمكنك أن تقول أحافير سلوكية ـ والتي تفيد أصلاً في جعل الشخص الآخر يعرف ما الذي كان يجري.

يبدو هذا التفسير مقبولاً أكثر عندما نأخذ في الاعتبار الاحتمالية المُقترحَة من قِبل (هينده) و (تنبيرغن) بأن عرض التزاوج عند الطيور ربما يكون تحت السيطرة العصبية نفسها كما في استخدام الريش في التبريد والتدفئة. يبدو أن الآلية تعمل إلى حد ما كما يلي: يغضب العصفور الذكر عند وجود ذكر آخر، وهذا يدفع مجموعة واسعة من الرسائل (هرمونية وعصبية) إلى أجزاء مختلفة من الجسم تُجهِّز العصفور للقتال. أحد التغيرات التلوية هو ارتفاع في الحرارة والذي بدوره يُنتِج انتفاخ الريش وكأنه في يوم صيفي حار. إن الآلية شبيهة جداً للثرموستات في السيارات القديمة الذي كان يفتَح ويغلِق شقوق التهوية في الراديتر عندما كان المحرّك يسخن أو يبرد.

للحرارة علاقة كبيرة بمدى معاناة المرء من الاكتظاظ. يبدأ تفاعل متسلسل من نوع رديء عندما لا يوجد حيّز كافٍ لتبديد حرارة الحشد، وتبدأ الحرارة بالارتفاع. ومن أجل الحفاظ على درجة الراحة نفسها وقلة الانخراط، فإن حشداً حاراً يتطلب مساحة أكبر من حشد بارد. سنحت لي فرصة لمراقبة هذا ذات مرة عندما كنت مسافراً مع عائلتي إلى أوروبا جواً. كانت



هناك سلسلة من التأخيرات وأجبرنا على الوقوف في صف طويل. أخيراً تم نقلنا من المحطة المكيّفة بالهواء إلى صف آخر في الخارج في حرارة الصيف. وبالرغم من أن المسافرين لم يكونوا أكثر تقارباً من بعضهم البعض فإن الازدحام كان مُلاحظاً أكثر بكثير. إن العامل المهم الذي تغيّر هو الحرارة. عندما تتداخل الأجواء الحرارية وكذلك يمكن أن يشمّ الناس رائحة بعضهم البعض، فإنهم لا يكونون فقط متشابكين أكثر، ولكن، لو كان لأثر (بروس) المذكور في الفصل III معنى بالنسبة للبشر، فربما أنهم حتى سيكونون تحت التأثير الكيميائي لانفعالات بعضهم البعض. إن العديد من الشخصيات التي قابلتها والتي خضعت للتجارب عبروا عن آراء كثير من الأشخاص غير المحتكّين (أولئك الذين يتجنبون ملامسة الغرباء) عندما قالوا إنهم كرهوا أن يجلسوا في كراسٍ ذات ظهر مرتفع مباشرة بعد أن يكون قد تم إخلاؤها من شخص آخر. إن شكوى الطاقم المتكررة في الغواصات هي "السرير الساخن"، ممارسة التشارك بالسرير، بحيث أنه حالما يقوم حارس ما "بالزحف خارج كيس النوم" يقوم الحارس الآخر بأخذ مكانه. ولا نعرف لماذا تكون حرارة المرء الخاصة غير مرفوضة وحرارة الغريب مرفوضة. من المحتمل أن ذلك هو بسبب حساسيتنا للاختلافات الصغيرة في الحرارة. يبدو أن الناس يستجيبون بشكل سلبي لأنماط الحرارة غير المألوفة.

إن تفسير الإدراك (أو نقصه) للرسائل العديدة التي نتلقاها من مستقبلاتنا الحرارية تطرح مشكلات معينة للعالِم. إن العملية أعقد مما هو ظاهر في بداية الأمر. فعلى سبيل المثال، يغيّر إفراز العصارة الدرقية الحساسية للبرودة؛ ويسبب القصور الدرقي الشعور بالبرد للأشخاص تحت التجربة، في حين أن فرط نشاط الغدة الدرقية يُنتج التأثير المعاكس. إن

الجنس والعمر والكيمياء الفردية جميعها منخرطة في ذلك. عصبياً، يتم تنظيم الحرارة عميقاً في الدماغ ويتم التحكم بها بواسطة الهايبوتلاموس (ما تحت السرير البصري). ولكن الثقافة تؤثر بوضوح في المواقف أيضاً. إن حقيقة أن البشر لا يمكن أن يمارسوا سيطرة واعية على كامل جهازهم الحراري إلا بدرجة قليلة يمكن أن تفسِّر لماذا تم القيام بالقليل جداً من البحث حول الموضوع. وكما لاحظ (فرويد) وأتباعه أن ثقافتنا تميل إلى التشديد على ما يمكن أن يُسيطَر عليه وإلى إنكار ذلك الذي لا يمكن السيطرة عليه. إن الحرارة الجسدية شخصية جداً، ترتبط في أذهاننا بالحميمية كما ترتبط كذلك بتجارب مرحلة الطفولة.

إن اللغة الإنجليزية مليئة بتعابير مثل "ساخن تحت الياقة" وتعني (منزعج جداً)، و"نظرة باردة"، و"مناقشة ساخنة"، و"سَخَن لي" بمعنى (أصبح أكثر اهتماماً بي). إن خبرتي في إدارة بحث بروكسيمي تقودني إلى الاعتقاد بأن هذه التعابير هي أكثر من مجرد تعابير مجازية. ويبدو أن معرفة الإنسان بالتغيرات في حرارة الجسم، عنده وعند الآخرين، هي خبرة مشتركة إلى درجة كبيرة حتى يتم دمجها في اللغة.

هناك طريقة إضافية لاختبار استجابة الإنسان للحالات الحرارية عنده وعند الآخرين وهي استخدام المرء لنفسه كوسيلة تحكُّم. إن معرفتي المتزايدة علَّمتني أن الجلد هو مصدر دائم للمعلومات عن بعد أكثر بكثير مما كنت أظن دائماً. على سبيل المثال، عندما كنت ذات مرة مدعواً إلى حفلة عشاء، وكان ضيف الشرف يلقي خطبة وكان انتباه الجميع مركَّزاً عليه. أثناء الاستماع بانتباه، أدركتُ أن شيئاً ما قد جعلني أسحب يدي من على الطاولة بسرعة لاإرادية. لم أكن قد لُمِست، ومع ذلك كان هناك دافع ولَّد اهتزازاً

لاطوعي ليدي مما أفزعني. وحيث أن المصدر كان غير معروف، فقد أعدت وضع يدي حيث كانت من قبل. بعدئذ لاحظت أن يد الضيفة التي بجانبي كانت مرتكزة على غطاء الطاولة. تذكرت بشكل غير واضح ملاحظة صورة الرؤية الإحاطية لوضعها ليدها على الطاولة عندما كانت تصغي. كانت قبضتي داخل المدى الحراري والذي تبين أنه إنشان ونصف تماماً! في أمثلة أخرى، كنت مدركاً تماماً لحرارة وجوه الناس على مسافة أحد عشر إلى ثمانية عشر إنشاً عندما ينحنون من فوقي لرؤية شيء ما في صورة أو في كتاب.

يمكن للقارئ أن يختبر حساسيته الخاصة بسهولة. تولّد الشفاه وظاهر اليد قدَراً جيداً من الحرارة. ووضع ظاهر اليد أمام الوجه وتحريكها ببطء إلى الأعلى وإلى الأسفل على مسافات مختلفة تمكّن الشخص من تحديد نقطة حيث يتم اكتشاف الحرارة فيها بسهولة.

إن المكفوفين هم مصدر جيد للمعلومات حول الحساسية للحرارة المشعّة. من ناحية أخرى، هم غير مدركين لحساسيتهم بالمعنى التقني ولا يتحدثون عنها إلى أن يتم تحفيزهم للبحث عن أحاسيس حرارية. تم اكتشاف ذلك خلال مقابلات أجريَت من قِبلي ومن قِبل عالِم نفس زميل هو الدكتور (وارين برودي). كنا نبحث في استخدام الحواس من قبل مكفوفين يخضعون للتجربة. خلال المقابلات أشار المكفوفون تحت التجربة إلى تيارات الهواء حول النوافذ وكم هي النوافذ مهمة بالنسبة للمكفوفين من أجل تنقلات غير بصرية، ممكّنة إياهم من تحديد مواقعهم في الغرفة وكذلك ليظلوا على اتصال مع الخارج. لذلك كان لدينا سبب لنؤمن بأن الذي مكّن هذه المجموعة من الحركة بنجاح كان أكثر من حاسة ذات قوة مضاعفة للسمع. في الجلسات التالية مع هذه المجموعة، تم الحصول على أمثلة متكررة حيث لم يتم اكتشاف

الحرارة المشعة للأشياء فقط ولكن تم استخدامها كمساعد في التنقل. تم تعيين حجر حائط على الجانب الشمالي من شارع معين كعلامة للأعمى لأنها أشعّت حرارة على كامل عرض الممر.

الحيّز اللمسي

إن تجارب حيّز الرؤية واللمس متمازجة جداً بحيث أنه لا يمكن فصل الإثنين عن بعضهما. فكّر للحظة كيف يحاول الأطفال الوصول والإمساك والمداعبة واللمس بأفواههم لكل شيء، وكم من السنين يتطلب تدريب الأطفال ليُتبِعوا عالم اللمس بعالم الرؤية. معلقاً على مفهوم الحيّز، ميّز الفنان (براك) بين حيزي الرؤية واللمس هكذا: يفصل حيز "اللمس" المُشاهد عن الأشياء في حين يفصل حيّز "الرؤية" الأشياء عن بعضها البعض. وللتأكيد على الفرق بين هذين النوعين من الحيّز وعلاقتهما بـ*تجربة الحيّز*، قال إن المنظور "العلمي" هو لا شيء ولكن حيلة خداع البصر ــ حيلة سيئة ــ تجعل من المستحيل بالنسبة للفنان أن ينقل تجربة الحيّز بالكامل.

يربط عالِم النفس (جيمس جيبسون) كذلك الرؤية واللمس. وأعلن أنه إذا اعتبرنا الحاستين كقنوات للمعلومات يقوم فيها الشخص تحت التجربة بالاستكشاف بفعالية بكلتا الحاستين، فإن تدفق الانطباعات الحسّية يتم تعزيزه. يُميّز (جيبسون) بين اللمس الفعلي (تفحُّص لمسي) واللمس السلبي (التعرض للمس). ويبيّن أن اللمس الفعلي يمكّن الأشخاص الخاضعين للتجربة من استنساخ أشياء معقدة تم حجبها عن الرؤية بدقة تصل إلى 95 بالمئة. وفقط 49 بالمئة كانت الدقة ممكنة في اللمس السلبي.

كاتباً في *الدورية العالمية للتحليل النفسي* وصف (مايكل بالينت)

عالمين إدراكيين حسيين مختلفين، أحدهما *مُكيّف للإدراك بصرياً* والثاني *مكيّف للإدراك لمسياً* . ويرى (بالينت) أن العالم المكيَّف للإدراك لمسياً أكثر مباشرة وأكثر وديّة من العالم المكيَّف للإدراك بصرياً حيث يكون *الحَيِّز* وديّاً ولكنه مليء بأشياء خطرة وبأشياء لا يمكن توقعها (الناس).

بالرغم من كل ما هو معروف عن الجلد كوسيلة جمع معلومات، فقد فشل المصممون والمهندسون في استيعاب الأهمية العميقة للمس، وبخاصة اللمس الفعلي. لم يفهموا كم هو مهم أن تبقي الشخص مرتبطاً بالعالم الذي يعيش فيه. فكِّر ملياً بالأشياء الضخمة واسعة الانتشار القادمة من ديترويت والتي تسدُّ طرقنا. إن حجمها الكبير ومقاعدها العريضة وزنبركاتها اللينة والعازل تجعل كل رحلة عبارة عن مهمة من الحرمان الحسّي. إن السيارات الأمريكية مصممة لتعطي أقل إحساس ممكن بالطريق. إن معظم المتعة في ركوب سيارات السباق أو حتى سيارة أوروبية جيدة هو الاحساس بكونك على اتصال بالمركبة وكذلك بالطريق. إن أحد الأشياء الجذابة للإبحار، في رأي العديد من المتحمسين، هو تفاعل الخبرات البصرية والحركية واللمسية. يخبرني صديق يبحر دائماً أنه ما لم يكن ذراع الدفة في يده فإنه يكون عنده شعور ضعيف جداً بما يحدث للقارب. مما لاشك فيه أن الإبحار يزوِّد المتعلقين به بشدة بإحساس متجدد بكونهم مرتبطين بشيء ما، إنه شعور نُحرم منه بسبب حياتنا الآلية والمتزايدة العزلة.

في أوقات الكوارث يمكن أن تكون الحاجة لتجنب الاتصال الجسدي ماسّة. إنني لا أتحدث عن تلك الحوادث الخاصة بالاكتظاظ الحرج الذي يُحدث كارثة، مثل سفن العبيد ذات مساحة 1.1 إلى 8.0 قدماً مربع للشخص،

ولكن عن التي يُفترض أنها حالات "طبيعية" في أنفاق المشاة والمصاعد وملاجئ الغارات الجوية والمستشفيات والسجون. إن معظم المعلومات المستخدمة لإنشاء معايير للاكتظاظ غير مناسبة لأنها متطرفة جداً. وبسبب نقص المقاييس فإن أولئك الذين يدرسون الاكتظاظ يرجعون مراراً وتكراراً إلى حوادث كان فيها الاكتظاظ بالغاً جداً لدرجة أن ينتج عنه جنون أو موت. وأثناء تعلُّم المزيد والمزيد عن كِلا البشر والحيوانات، فقد أصبح من الأوضح أن الجلد ذاته غير مناسب كحد فاصل للاكتظاظ، أو كنقطة قياس. *تتحرك* الأشياء الحيّة مثل الجزيئات المتحركة التي تكوّن كل المادة، ولذلك تتطلب مقداراً ثابتاً تقريباً من الحيّز. يتم الوصول إلى الصفر المُطلَق، الحد الأدنى للمقياس، عندما يكون الناس مضغوطين جداً بحيث لا تعود الحركة ممكنة. فوق هذه النقطة، هناك الحاويات التي يجد الشخص فيها نفسه، إما أن تتيح له أن يتحرك بحرية أو تجعله يتزاحم ويتدافع وينضغط. وتعتمد الطريقة التي يستجيب بها لهذا التزاحم، وبالتالي لهذا الحيّز المُغلَق، على كيف يشعر بأن يتم لمسه من قِبل غرباء.

مجموعتان من تلك التي كانت لي معهم بعض التجربة ـ اليابانيون والعرب ـ كان لديهم تحمّل للاكتظاظ في الأماكن العامة وفي وسائل النقل أكثر مما لدى الأمريكيين والأوروبيين الشرقيين. من ناحية أخرى، فإن العرب واليابانيين، ظاهرياً، مهتمون باحتياجاتهم للحيّز الذي يعيشون فيه أكثر من الأمريكيين. فاليابانيون على الأخص يكرّسون وقتاً أطول وانتباهاً أكثر للتنظيم المناسب لحيّز معيشتهم من أجل القدرة على الإدراك الحسّي بكل حواسهم.

يتم تقدير وتقييم خصائص السطح (ملمسه وشكله) "Texture"، والذي ذكرت عنها القليل، باللمس كليّة، تقريباً، حتى عندما يتم عرضه بصرياً. ومع بعض الاستثناءات (سيتم ذكرها فيما بعد) فذاكرة الخبرات اللمسية هي التي تمكّننا من تقييم خصائص السطح البصرية واللمسية. وحتى الآن فإن القليل فقط من المصممين قد أعطوا اهتماماً كبيراً لأهمية خصائص السطح البصرية واللمسية، واستخدامها في فن العمارة هو أمر عشوائي بشكل كبير وغير رسمي. بمعنى آخر، فإن المواد على وفي الأبنية نادراً ما يتم استخدامها بوعي وبإدراك نفسي أو اجتماعي.

إن اليابانيين، كما تدل الأشياء التي ينتجونها بوضوح، أكثر إدراكاً لأهمية خصائص السطح البصرية واللمسية. إن وعاءً مصقولاً ولمسه يبعث السرور لا يُبلِغ فقط أن الحرفيّ اهتم بالوعاء وبالشخص الذي سيستخدمه، ولكن اهتم بنفسه أيضاً. واللمسات الأخيرة للخشب المصقول بالحك والذي أنتِج من قِبل حرفيي العصور الوسطى أبلغ كذلك الأهمية التي أرفقوها بالملمس. إن اللمس هو الحاسة الأكثر ممارسة بطريقة شخصية من جميع الحواس الأخرى. بالنسبة للعديد من الناس فإن لحظات الحياة الأكثر حميمية ترتبط بتغيير خصائص الجلد الحسية (بصرياً ولمسياً). فالمقاومة الصلبة والقاسية للملامسة غير المرغوب بها أو لملمس الجلد المثير ودائم التغير أثناء الجماع، والميزة المخملية للسرور بعد ذلك هي رسائل من جسم لآخر لها مدلولات عالمية.

إن علاقة الإنسان ببيئته هي وظيفة جهازه الحسّي بالإضافة إلى الطريقة التي تم فيها تكييف هذا الجهاز ليستجيب. اليوم، تتركّب صورة الشخص

غير الواعية لذاته ـ والحياة التي يعيشها الشخص، وعملية الوجود دقيقة بدقيقة ـ من أجزاء صغيرة للتغذية الراجعة الحسية في محيط مصنَّع إلى حد كبير. إن نظرة عامة على المستقبلات المباشرة توضِّح أولاً أن الأمريكيين الذين يعيشون حياة مدنية أو حياة ساكني الضواحي لديهم فرص أقل وأقل للتجارب العملية سواء لأجسامهم أو للمساحات التي يشغلونها. إن مساحاتنا المدنية لا توفِّر إثارة أو تنوعاً بصرياً، وفي الواقع لا توفر فرصة لبناء ذخيرة حركية للخبرات المكانية. قد يبدو أن العديد من الناس مجردون حركياً وحتى متشنجون. بالإضافة إلى أن السيارة تنقل عملية الانسلاخ عن الجسم والمحيط خطوة أبعد. يراود المرء شعور بأن السيارة هي في حرب مع المدينة وربما مع الجنس البشري نفسه. هناك قدرتان حسيتان إضافيتان، إن حساسية الجلد الشديدة للتغيرات في الحرارة وفي الخصائص الحسية لا تعمل فقط لتُشعر الفرد بالتغيرات الانفعالية عند الآخرين، ولكن لتوفر له معلومات بتغذية راجعة ذات طبيعة شخصية من محيطه.

إن إحساس البشر بالحيِّز مرتبط بشدّة بإحساسه بالذات الذي هو تعامل شخصي جداً مع محيطه. يمكن رؤية الإنسان على أنه يمتلك سمات بصرية وحركية ولمسية وحرارية لذاته والتي يمكن أن تكون إما مثبطة أو مشجَعَة لتتطور ببيئته. يُعنى الفصل VI بعالم الإنسان البصري وكيف ينشئُه.

VI

الحيّز البصري

كان البصر هو آخر الحواس في التطور وأكثره تعقيداً إلى حد ما . تتم تغذية الجهاز العصبي بالكثير من المعلومات بواسطة العينين وبمعدل أعلى بكثير مما يتم بواسطة اللمس أو السمع. إن المعلومات التي تُجمَع من قِبل شخص كفيف في الأماكن الخارجية محدودة في دائرة نصف قطرها من عشرين إلى مائة قدم. بالبصر قد يرى النجوم . وتُحدَد سرعة المكفوفين الموهوبين بمتوسط أقصى سرعة تصل من ميلين إلى ثلاثة أميال في الساعة داخل منطقة مألوفة. وبالبصر يجب على الإنسان أن يطير أسرع من الصوت قبل أن يبدأ بالاحتياج لمساعدات ليتجنب الارتطام بالأشياء . (فوق "ماخ 1" بقليل، يجب على ربابنة الطيران أن يعرفوا عن باقي الطائرات قبل أن تتم رؤيتها . وإذا كانت طائرتان على طريق سيؤدي حتماً إلى التصادم على هذه السرعات، فإنه لا يوجد وقت للابتعاد عن الطريق) .

تقوم العينان عند الإنسان بأداء عدة وظائف؛ فهما تمكّنانه من :

1 . التعرُّف على الطعام والأصدقاء والحالة المادية للعديد من المواد من على بعد .

2 . التنقل في كل منطقة محتملة متجنباً العوائق والخطر .

3. عمل أدوات، وإعداد نفسه والآخرين وتقييم العروض التزاوجية وجمع المعلومات الخاصة بالحالة الانفعالية للآخرين.

تعتبر العينان عادة الوسيلة الرئيسة التي يجمع الإنسان بها المعلومات. ومهما كان دورهما كـ"جامعي معلومات"، يجب علينا أن لا نهمّش فائدتهما في توصيل المعلومات. على سبيل المثال، النظرة يمكن أن تُعاقِب وتُشجِع أو تُنشئ سيطرة. كما أن حجم بؤبؤ العين يمكن أن يدل على الاهتمام أو النفور.

البصر كعملية تركيب

إن حجر العقد في قنطرة فهم الجنس البشري هو إدراك أن الإنسان عند نقاط حرجة معينة يقوم بتركيب واصطناع الخبرة (Synthesis). طريقة أخرى لصياغة هذا الأمر هي أن الإنسان يتعلّم عندما يرى وما يتعلمه يؤثر على ما يراه. هذا يؤدي إلى قدرة تأقلم كبيرة عند الإنسان و يمكّنه من استغلال خبرة سابقة. إذا لم يتعلم الإنسان كنتيجة للرؤية، فإن التمويه، مثلاً، قد يكون دائماً فعّالاً وقد يكون الإنسان غير قادر على حماية نفسه من الكائنات الحية ذات التمويه المُتقن. وتوضّح قدرته على إدراك التمويه أنه يغيّر الإدراك الحسّي كنتيجة للتعلُّم.

من الضروري في أي مناقشة للبصر أن نميّز بين صورة شبكية العين وما يدركه الإنسان. إن عالم النفس الموهوب (جيمس جيبسون)، من جامعة (كورنل)، والذي سأقتبس منه بشكل متكرر في سياق هذا الفصل، لقّب الأولى تقنياً "مجال الرؤية" والأخيرة "عالم الرؤية". يتكون مجال الرؤية من أنماط ضوئية متغيّرة باستمرار ـ المسجَّلة من قِبل شبكية العين ـ والتي يستخدمها الإنسان ليُركّب عالم رؤيته. إن حقيقة أن الإنسان يميّز (دون

معرفة أنه يقوم بذلك) بين الانطباعات الحسية التي تُحفّز شبكية العين وبين ما يراه يوحي بأن المعلومات الحسيّة من مصادر أخرى تُستخدَم لتصحيح مجال الرؤية. من أجل وصف مفصّل للاختلافات الأساسية بين مجال الرؤية وعالم الرؤية، فإنه تتم إعادة القارئ إلى عمل (جيبسون) الرئيس *الإدراك الحسي للعالم البصري*.

يعتمد الإنسان أثناء تنقُّله خلال الحيّز على الرسائل التي يستلمها من جسمه ليجعل عالم رؤيته مستقراً. وبدون مثل هذه التغذية الراجعة الجسدية، فإن العديد من الناس يفقدون الاتصال بالحقيقة ويهلوسون. تم توضيح أهمية أن تكون قادراً على دمج الخبرة البصرية والحركية من قِبل عالمي النفس، (هيلد) و (هايم)، عندما حملا قططاً صغيرة خلال متاهة وفي المسار نفسه الذي سُمِح لقطط صغيرة أخرى أن تسير فيه. إن القطط الصغيرة التي حُمِلت فشلت في تطوير "قدرات مكانية بصرية طبيعية". فهي لم تحفظ المتاهات تقريباً بشكل جيد كالقطط الصغيرة الأخرى. إن الإحساس بالحركة كوسيلة تصحيح للرؤية تم توضيحه تجريبياً مرة بعد أخرى من قِبل الراحل (آدلبيرت آيمس) وعلماء نفس إجرائي آخرين. تم إعطاء عصا لأشخاص تحت الدراسة ينظرون إلى غرفة مشوهة الشكل والتي كانت تبدو مستطيلة، وطُلِب منهم أن يضربوا نقطة بالقرب من نافذة. كانوا دائماً يخطئون العلامة في المحاولات القليلة الأولى. وبعد تعلمهم تدريجياً أن يصححوا تسديدهم وبعد أن أصبحوا قادرين على إصابة الهدف بطرف العصا، فقد رأوا الغرفة ليس كمكعب ولكن بشكلها الحقيقي المشوّه. ومثال مختلف وأكثر فردية قد يكون الجبل الذي لا يبدو نفسه بمجرد أن تم تسلقه من قِبل المُشاهد.

الكثير من الأفكار المقدّمة هنا ليست جديدة. وقبل مائتين وخمسين سنة وضع الأسقف (بيركيلي) بعض الأسس ذات العلاقة بالمفاهيم لنظريات الرؤية المعاصرة. ومع ذلك فإن معظم نظريات (بيركيلي) قد تم رفضها من قِبل معاصريه، لقد كانت استثنائية بالفعل وعلى الأخص في ضوء الوضع العلمي العام في ذلك الوقت. جادل (بيركيلي) بأن الإنسان يُقدِّر المسافة فعلياً كنتيجة للعلاقة المتبادلة للحواس مع بعضها البعض ومع الخبرة السابقة. لقد اعتبر أننا لا "ندرك فوراً بالبصر أي شيء غير الضوء والألوان والأشكال؛ أو بالسمع أي شيء ما عدا الأصوات." ولإظهار التشابه تتم مقارنة مع سماع صوت عربة غير مرئية. وفقاً لـ (بيركيلي)، فإن المرء لا يمكن، على وجه التدقيق، أن "يسمع العربة"؛ إن المرء يسمع أصواتاً أصبحت مرتبطة في الذهن بالعربات. إن قدرة الشخص على "ملء" التفاصيل البصرية المعتمدة على إشارات سمعية يتم استخدامها في المسرح من قِبل مسؤول التأثيرات الصوتية. وبالمعنى نفسه، يرفض (بيركيلي) فكرة أن المسافة يمكن أن تُرى مباشرة. إن كلمات مثل "عالٍ" و "منخفض"، و"يسار" و "يمين"، بدأ تطبيقها الأولي من الخبرة الحركية واللمسية.

> ... لنفترض أنني أدركت بالبصر الفكرة الباهتة والغامضة عن شيء ما والتي كنت أشك لي إذا ما كانت إنساناً أو شجرة أو برجاً ولكنني قدّرت أنها على مسافة ميل تقريباً. من الواضح أنني لا أستطيع أن أعني أن ما أراه هو على بعد ميل، أو أنه صورة أو ما يشبه أي شيء آخر على بعد ميل، حيث أن المظهر يتغيّر مع كل خطوة آخذها باتجاهه، وينمو من كونه غامضاً وصغيراً وناقصاً إلى كبير وواضح وقوي. وعندما وصلت إلى نهاية الميل فإن ما رأيته بداية تم ضياعه تماماً، ولم أجد أي شيء مشابه له.

كان (بيركيلي) يصف مجال رؤية العالِم والفنان الواعي ذاتياً جداً. وأولئك الذين انتقدوا كانوا يبنون أحكامهم على أساس "عوالمهم البصرية" المشكّلة ثقافياً. ومثل (بيركيلي)، ولكن بعد ذلك بكثير، أكّد (بياجيه) على علاقة الجسم بالبصر وصرّح بأن "المفاهيم المكانية هي فعل مستدخل أو مستبطن." من ناحية أخرى، بيّن عالم النفس (جيمس جيبسون) أنه يوجد تفاعل بين الرؤية ومعرفة الجسم (حركة حسية) والذي لم يتم التعرف عليها من قِبل (بيركيلي). توجد إشارات بصرية صِرفة لمفهوم الحيّز مثل حقيقة أن المجال البصري يتسع أثناء تحركك تجاه شيء ما ويضيق عندما تبتعد عنه. إن إحدى مساهمات (جيبسون) الرائعة تكمن في جعل هذه النقطة واضحة.

تم إدراك الحاجة لمعرفة المزيد عن العمليات الأساسية التي ترتكز عليها خبرات الإنسان "الشخصية" مؤخراً من قِبل علماء في حقول متنوعة جداً. إن ما تم اكتشافه حول المدخلات الحسية يوضّح أنه لا يمكنهم إحداث التأثيرات التي يسببونها في غياب التركيب على مستوى أعلى في الدماغ. من التناقض أن الباب أوالبيت أو الطاولة تُرى دائماً على أنها الشكل واللون نفسه بالرغم من الاختلافات الكبيرة من وجهة النظر التي يتم إدراكها منها. وحالما يتم فحص حركة العين، يتضح أن الصورة التي تُلقى على شبكية العين لا يمكن أن تكون نفسها لأن العين في حركة مستمرة. وبمجرد أن يتم معرفة هذا الأمر فإنه يصبح من الضروري أن نكتشف العملية التي تمكّن المرء من رؤية ما يتم تسجيله في حركة دؤوبة على شبكية العين كأنه ساكن. هذا العمل الفذ المُنجَز من قِبل التركيب داخل الدماغ، يتضاعف عندما يصغي المرء إلى أشخاص يتحدثون.

يخبرنا اللغويون أنه عندما يتم تحليل وتسجيل تفاصيل أصوات الكلام بثبات وبدقة عالية، فمن الصعب غالباً أن نُظهر اختلافات واضحة بين بعض الأصوات المستقلة. إنها تجربة مألوفة بالنسبة للمسافرين الذين ينزلون على شاطئ أجنبي ليكتشفوا أنه لا يمكنهم أن يفهموا لغة تعلموها في الوطن. إن أصوات أهل الريف ليست مثل أصوات معلمهم. هذا يمكن أن يكون محبطاً جداً. إن أي شخص يجد نفسه وسط شعب يتكلمون لغة غير مألوفة كلياً، يعرف أنه في البداية يسمع تشويش أصوات غير مميّز. وفيما بعد فقط تبدأ الخطوط البسيطة للنموذج بالظهور. ومع ذلك فبمجرد أن يكون قد تعلّم اللغة بشكل جيد ، فإنه يركّبها بنجاح بحيث يمكنه أن يفسّر مدى واسعاً بشكل استثنائي من الأحداث. ومعظم ما كان ثرثرة غير مفهومة هو الآن مفهوم.

من الأسهل أن نقبل النظرية التي تقول إن الكلام والفهم هما عمليتان تركيبيتان من أن نقبل فكرة أن الرؤية هي عملية تركيبية، لأننا أقل إدراكاً بالرؤية بشكل فعلي من إدراكنا للكلام.لا يفكّر أحد بأنه يجب عليه أن يتعلم كيف "يرى". ومع ذلك، إذا قُبِلت هذه الفكرة، فإن الكثير من الأشياء تصبح قابلة للتوضيح أكثر مما هو ممكن مع الفكرة السابقة الأوسع انتشاراً والتي تؤكد أن "حقيقة" ثابتة وموحَّدة تُسجَّل على مستقبِل بصري سلبي، بحيث أن ما يُرى هو نفسه بالنسبة لجميع البشر، ولذلك يمكن استخدامه كنقطة مرجعية عالمية.

إن مفهوم أنه لا يوجد شخصان يريان الشيء نفسه تماماً عند استخدام أعينهم فعلياً في الحالة الطبيعية هو أمر مروّع بالنسبة لبعض الناس لأنه يدل ضمناً على أن ليس جميع البشر ينتمون إلى العالم من حولهم بالطريقة

نفسها . على الرغم من أنه بدون إدراك هذه الاختلافات، فإن عملية الانتقال من عالم إدراكي حسي إلى آخر لا يمكن أن يحدث . إن المسافة بين العوالم الإدراكية الحسية لشخصين من الثقافة نفسها هي بالتأكيد أقل من تلك التي بين شخصين من ثقافتين مختلفتين، إلا أنها يمكن أن تؤدي إلى مشاكل . عندما كنت شاباً أمضيت عدة عطل صيفية مع طلاب يقومون بمعاينات للآثار في الصحارى العليا لشمالي ولاية أريزونا وجنوبي ولاية يوتا . كان كل شخص في هذه الحملات الاستطلاعية محفّزاً جداً ليجد صناعات إنسانية حجرية، وعلى الأخص رؤوس سهام . سرنا على طول رتل فردي برأس منخفض، ونظرة متفحصة للأرض، كما لو كنا مجموعة نموذجية مختصة بعلم الآثار الميداني . وبالرغم من تحفزهم الشديد ، فقد كان طلابي يدوسون بشكل متكرر على رؤوس سهام ملقاة فوق الأرض . ومما كان يكدرهم أنني كنت أنحني إلى الأسفل وألتقط ما لم يروه، ببساطة لأنني تعلّمت أن "أهتم" بأشياء وأهمل أخرى . لقد كنت أقوم بذلك لفترة طويلة وكنت أعرف عن ماذا أبحث، ومع ذلك لم أكن أستطيع أن أحدد الإشارات التي جعلت صورة رأس السهم تبرز بوضوح .

ربما أنني قادر على أن أجد رؤوس سهام في الصحراء ، ولكن الثلاجة هي غابة من السهل أن أضيع فيها . وتبيّن زوجتي بشكل صائب أن الجبنة أو بقايا اللحم المشوي تختبئ أمام عيني تماماً . إن مئات من مثل هذه التجارب تقنعني بأن الرجال والنساء يعيشون في عوالم بصرية مختلفة تماماً . هذه اختلافات لا يمكن أن تُنسَب إلى تفاوتات في حدة البصر . ببساطة لقد تعلّم الرجال والنساء كيف يستخدمون عيونهم بطرق مختلفة جداً .

دليل هام على أن الأشخاص الذين نشأوا في ثقافات مختلفة يعيشون

في عوالم إدراكية حسية مختلفة يمكن إيجاده في الطريقة التي يوجهون فيها أنفسهم في الحيّز، كيف يتحركون ويتنقّلون من مكان إلى آخر. كانت لي في بيروت ذات مرة تجربة إذ اقتربت كثيراً من مبنى كنت أبحث عنه. وأخبرني عربي طلبت منه إرشادي عن مكان المبنى، فأشار إلى الاتجاه العام الذي كان يجب أن أذهب فيه. كان يمكنني أن أعرف من تصرفه أنه اعتقد أنه كان يشير إلى حيث كان المبنى موجوداً، ومع ذلك لم أتمكن مهما كلف الأمر من أن أميّز أي مبنى كان يشير إليه أو حتى أي من الشوارع الثلاثة كان المبنى فيه، فجميعها كانت ظاهرة من المكان الذي كنا نقف فيه. من الواضح، أننا كنا نستخدم نظامين مختلفين للتوجيه.

آلية الرؤية

كيف يمكن أن يكون هناك مثل هذه الاختلافات الكبيرة بين عوالم الرؤية لشخصين يصبح أوضح إذا عُرِف أن شبكية العين (الجزء الحساس للضوء) تتكوّن على الأقل من ثلاثة أجزاء أو مناطق مختلفة: الحفيرة والبقعة الداكنة والمنطقة التي تحدث فيها الرؤية الإحاطية. كل منطقة تؤدي وظيفة بصرية مختلفة تمكّن الإنسان من الرؤية بثلاث طرق مختلفة جداً. ولأن أنواع الرؤية الثلاثة المختلفة تكون متزامنة وتمتزج مع بعضها البعض، فإنها لا تُميَّز بشكل طبيعي. إن الحفيرة هي تجويف صغير مستدير في وسط الشبكية ويحتوي على حوالي 25,000 من المخاريط الحساسة للّون متراصّة جداً، ولكل منها ليف عصبي خاص به. وتحتوي الحفيرة على خلايا بتركيز لا يُصدّق يصل إلى 160,000 خلية في الميليمتر المربع (منطقة بحجم رأس الدبوس). تمكّن الحفيرة الشخص العادي من أن يرى بأقصى حدّة دائرة

صغيرة تمتد في الحجم من 1/96 من الإنش إلى 1/4 من الإنش (تختلف التقديرات) على مسافة اثني عشر إنشاً من العين. والحفيرة، التي وجدت أيضاً عند الطيور والقرود الشبيهة بالإنسان، هي تطور حديث في نظرية النشوء. ويظهر أن وظيفتها عند القرود مرتبطة بنشاطين، العناية بنفسها والرؤية الحادة للمسافات البعيدة التي تتطلبها الحياة فوق الأشجار. وعند الإنسان فإن إدخال خيط في إبرة وإزالة الشظايا الرفيعة والنقش هي بعض النشاطات العديدة التي جُعلَت ممكنة بواسطة الرؤية بالحفيرة. وبدونها لما كان هناك أدوات آلية ولا مجاهر ولا تيليسكوبات. باختصار، لا علوم ولا تكنولوجيا!

توضّح تجربة بسيطة الحجم الصغير جداً للمنطقة التي يتم تغطيتها بالحفيرة. قم باختيار أي شيء حاد ولامع مثل الإبرة، واحملها بثبات على طول الذراع (ذراعك ممدودة). وفي الوقت نفسه قم باختيار شيء شبيه ومستدق في اليد الأخرى وحركه ببطء في اتجاه الشيء الأول إلى أن يكون الطرفان المستدقان في منطقة واحدة لأوضح رؤية ويمكن رؤيتهما بوضوح *بدون تحريك العيون* نهائياً. لابد أن يتشابك الطرفان المستدقان فعلياً قبل أن تمكن رؤيتهما بذلك الوضوح. إن أصعب جزء هو أن تتجنب تحريك العينين بعيداً عن النقطة الثابتة باتجاه النقطة المتحركة.

تحيط البقعة الداكنة بالحفيرة، وهي جسم أصفر بيضاوي الشكل للخلايا الحساسة للون. إنها تغطي زاوية بصرية قدرها 3 درجات في السطح العمودي و 12 إلى 15 درجة في السطح الأفقي. إن الرؤية بواسطة البقعة الداكنة تكون واضحة إلى حد بعيد، ولكنها ليست بوضوح وحدّة الرؤية

بواسطة الحفيرة لأن الخلايا ليست متراصّة كما هي في الحفيرة. ومن بين عدة أشياء أخرى، يستخدم الإنسان البقعة الداكنة للقراءة.

عندما يلاحظ الإنسان حركة خارج زاوية عينه فإنه يرى بشكل إحاطي. عند الانتقال بعيداً عن الجزء المركزي للشبكية، فإن ميزة ونوعية الرؤية تختلف جذرياً. إن القدرة على رؤية الألوان تقلّ عندما تصبح المخاريط الحساسة للألوان مبعثرة أكثر. والرؤية الجيدة التي ترتبط بالخلايا المستقبلة المتراصة بشدة (المخاريط)، وكل منها مع عصبونها الخاص، تتبدل إلى رؤية رديئة جداً يزيد فيها إدراك الحركة. إن ربط مائتي عصيّة أو أكثر إلى عصبون واحد له تأثير توسيع الإدراك الحسي للحركة بينما يقلّ إدراك التفاصيل. يُعبَّر عن الرؤية الإحاطية بلغة الزاوية، حوالي 90 درجة، على كل جانب من خط يمتد خلال منتصف الجمجمة. يمكن توضيح كل من زاوية الرؤية والقدرة على ملاحظة الحركة إذا قام القارئ بالتجربة التالية. إجعل كفيك على شكل قبضتين مع مد إصبعي السبابة. ضعهما في نقطة بجانب الأذنين، ولكن إلى الخلف قليلاً. وبالنظر مباشرة إلى الأمام، قم بهز الإصبعين وببطء قدِّم الكفين إلى أن تصبح الحركة ملاحظة. على الرغم من أن الإنسان يرى أقل من درجة حلقية واحدة بحدّة، فإن العينين تتحركان بسرعة كبيرة أثناء نظرهما راسمة تفاصيل عالم الرؤية بحيث يُترك المرء بانطباع لمنطقة واضحة أوسع مما هو موجود فعلياً في مجال الرؤية. الحقيقة في أن الانتباه متمركز في الحفيرة وفي البقعة الداكنة أثناء التنقلات المتناسقة يبقي أيضاً الوهم في رؤية واضحة في نطاق واسع.

ودعونا الآن نستخدم وضعاً محدوداً لتوضيح أنواع المعلومات التي

يستقبلها شخص ما من مناطق مختلفة من الشبكية. العُرف الأمريكي يحظر إطالة النظر في الآخرين. ومع ذلك، يستطيع شخص بنظر طبيعي، جالس في مطعم على بعد اثني عشر إلى خمسة عشر قدماً من طاولة أخرى يجلس عليها أناس آخرون، أن يرى ما يلي من خارج زاوية عينه. إنه يستطيع أن يكتشف أن الطاولة مشغولة وربما أن يعد الأشخاص الموجودين، خصوصا إذا كان هناك بعض الحركة، وفي زاوية 45 درجة يستطيع أن يخبرك بلون شعر امرأة بالإضافة إلى لون ردائها، على الرغم من أنه لا يستطيع أن يميز مادته. يستطيع أن يخبر ما إذا كانت المرأة تنظر إلى مرافقها وتتحدث معه، ولكن ليس إذا كان هناك خاتم في إصبعها أم لا. ويستطيع أن يلتقط الحركة الإجمالية لمرافقها، ولكنه لا يستطيع أن يرى الساعة على معصمه. يستطيع أن يكتشف جنس الشخص، وبنية جسده وعمره بشكل عام جداً، ولكن ليس إذا ما كان يعرفه أم لا.

لبنية العين تأثيرات كثيرة في تصميم الحيز. حسب معرفتي، هذه التأثيرات لم يتم تحديدها أو اختزالها في مجموعة من المبادئ. بعض منها يمكن أن يتم اقتراحه مع إدراك أن التصميم وفقا لوظيفة العين ما زال في مرحلة الطفولة. مثلا، الحركة في جوانب العين مُبالغ بها. والحواف المستقيمة والأشرطة المتناوب لونها بين الأبيض والأسود يتم تمييزها بدقة. هذا يعني أنه كلما كانت جدران أي نفق أو رواق أقرب، كانت الحركة ظاهرة أكثر. وبالطريقة نفسها، الأشجار والأعمدة المتباعدة بانتظام سوف تضخم الاحساس بالحركة. هذه الميزة للعين تجعل السائقين في بلدان مثل فرنسا يخففون السرعة عندما يدخلون طريقاً مشجراً من طريق سريع مفتوح. لزيادة سرعة السائقين في الأنفاق، من الضروري تخفيض عدد المؤثرات

البصرية التي تومض على مستوى العين. في المطاعم والمكتبات والأماكن العامة، يؤدي تقليل الحركة في المجال المحيط إلى تخفيض الاحساس بالازدحام نوعا ما، بينما تؤدي زيادة المؤثرات الاحاطية إلى الحد الأعلى إلى تعزيز إحساس بالازدحام.

الرؤية المجسَمة

ربما تساءل القارئ لماذا لم يتم قول أي شيء حتى الآن عن الرؤية المجسمة. فالإحساس بالمسافة البصرية أو الحيِّز البصري، يُعزى إلى حقيقة أن الإنسان يمتلك رؤية مجسمة؟ الجواب هو نعم ولا؛ نعم فقط تحت ظروف معينة ومحدودة جداً. يمكن للأشخاص الذين لديهم عين واحدة أن يروا في العمق بشكل جيد. إن عقبتهم الكبرى هي الرؤية الإحاطية الضعيفة في الجهة العمياء. إن أي شخص نظر في وقت ما في مجسِّم صور يمكن أن يشعر فوراً بمحدوديته وفي الوقت نفسه يعرف مدى ضيق أي تفسير علمي لمفهوم العمق المستند كليّة إلى هذه الميزة للرؤية البشرية. عادة، خلال بضعة ثوان من النظر داخل مجسِّم صور، تكون هناك حاجة ملحّة جداً لتحريك الرأس من أجل تغيير المشهد ولرؤية أمامية الصورة تتحرك في حين تقف الخلفية ثابتة. إن الحقيقة الفعلية بأن المشهد مجسَّم تؤكد بأنه كذلك ثابت وساكن، إنه خداع بصر.

أظهر (جيبسون) في كتابه *الإدراك الحسي للعالم البصري* وجهة نظر مقبولة حول الرأي التقليدي بأن مفهوم العمق هو في البداية أداء للأثر المجسامي الناتج من تداخل حقلي رؤية.

كان من المعتقد بشكل شائع لعدة سنوات أن الأساس *الوحيد*

المهم لمفهوم العمق في العالم البصري هو الأثر المجسامي للرؤية بكلتا العينين. هذا رأي مقبول جداً في الدراسة الطبية والفسيولوجية للرؤية، طب العيون. إنه اعتقاد المصورين والفنانين والباحثين في الصور المتحركة والمعلمين البصريين الذين يفترضون أن المشهد يمكن أن يقدَّم في عمق حقيقي فقط بمساعدة أساليب التجسيم، واعتقاد المؤلفين والسلطات في الملاحة الجوية الذين يفترضون أن النوع الوحيد لاختبار مفهوم العمق الذي يحتاج الطيار لأن يجتازه هو اختبار حدّة التجسيم لديه (Stereoscopic acuity). هذا الاعتقاد معتمد على نظرية الإشارات الجوهرية للعمق والمتجذرة في فرضية أنه يوجد صنف من التجارب يسمى الأحاسيس الفطرية. ومع الميل المتزايد إلى الاستفهام عن هذه الفرضية في علم النفس الحديث، فقد تُرك الاعتقاد بدون أساس. *لقد حاولنا أن نبرهن بأن العمق ليس مركباً من أحاسيس، ولكنه ببساطة أحد أبعاد التجربة البصرية*. (الخط المائل خاص بي).

ليس من الضروري أن نسهب أكثر في هذه النقطة. ووضع شيء ما في مكانه سيوسع رؤيتنا إلى حد ما ويضيف لفهمنا للعمليات الرائعة التي يستخدمها الإنسان في إدراكه للعالم البصري. في حين أنه من الجيد أن ندرك أن الرؤية المجسمة هي عامل في مفهوم العمق على مسافة قريبة (ستة عشر قدماً أو أقل)، فإنه توجد عدة طرق أخرى يركّب فيها الإنسان صورة ذهنية للعالم في العمق. لقد فعل (جيبسون) الكثير ليعزل ويحدد العناصر التي تعمل على تكوين العالم البصري ثلاثي الأبعاد. وتعود دراساته إلى الحرب العالمية الثانية عندما وجد طيارون أنه في أزمة ما، فإن اضطرارهم لأن ينتقلوا من قراءات إبرة لوحة قياس إلى عالم متحرك ثلاثي الأبعاد كان يحتاج إلى وقت ومن الممكن أن يكون قاتلاً. تم إعطاء (جيبسون) مهمة تطوير أدوات قياس

يمكن أن تُحدث عالم رؤية اصطناعي، نسخة من العالم الحقيقي بحيث كان يمكن للملاح الجوي أن يحلِّق فوق طرق سريعة إلكترونية في السماء. عند البحث في أنظمة الإنسان المتنوعة للإدراك الحسي للعمق أثناء تنقله خلال الحيِّز، لم يحدد (جيبسون) نظاماً واحداً أو اثنين بل ثلاثة عشر! ولأن الموضوع معقد إلى حد ما فإنه يتم إرجاع القارئ إلى العمل الأصلي، الذي تم تلخيصه في الملحق، والذي يجب أن تُطلب قراءته من قِبل جميع طلاب فن العمارة وتخطيط المدن.

إن الأمر واضح من كتاب (جيبسون) ومن الدراسات الشاملة من قِبل علماء النفس الإجرائي بأن الحاسة البصرية للمسافة تخطت بكثير ما يسمى بقوانين المنظور الخطي لعصر النهضة الأوروبية. إن فهم الأشكال المختلفة للمنظور يجعل من الممكن بالنسبة لنا أن نفهم ماذا كان الفنانون يحاولون أن يخبرونا طوال المائة سنة الماضية. إن كل شيء معروف عن فن الإنسان بكل ثقافاته الماضية المتنوعة يدل على أنه توجد اختلافات كبيرة تتجاوز مجرد الأساليب الفنية المتبعة. في أمريكا مايزال المنظور الخطي هو أسلوب الفن الأكثر شعبية للعامة. من ناحية أخرى، فإن الفنانين اليابانيين والصينيين يرمزون إلى العمق بطريقة مختلفة تماماً. فالفن الشرقي ينقل نقطة الرؤية في حين يبقي المشهد ثابتاً. ومعظم الفن الغربي يفعل العكس تماماً. في الحقيقة، أن فرقاً مهماً جداً بين الشرق والغرب يتجاوز بمراحل مجال الفن على الرغم من أنه منعكس في الفن. فالحيِّز بحد ذاته يتم إدراكه بشكل مختلف كلياً. في الغرب يدرك المرء الأشياء ولكن ليس الفراغات البينية. في اليابان يتم إدراك الأماكن وتُسمى وتبجَّل مثل الـ *(ما)*، أو فترات فاصلة متداخلة.

سيعاين الفصلان VII و VIII الفن والأدب كمفاتيح لعوالم الناس الإدراكية الحسية. في مناسبات نادرة يندمج عالما الفن والعلوم. حدث هذا خلال عصر النهضة الأوروبية، ومرة ثانية في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين عندما درس الانطباعيون الفرنسيون علم فيزياء الضوء. ربما أننا نقترب الآن من فترة مشابهة أخرى. وعلى خلاف الاعتقاد الشعبي السائد بين العديد من علماء النفس وعلماء الاجتماع الذين يميلون للتجارب، فإن أعمال الفنانين والمؤلفين تقدّم قواعد بيانات واقعية غنية وغير معالَجة عن كيفية الإدراك الحسي عند الإنسان. فالقدرة على استخلاص وتحديد المتغيرات الجوهرية للتجربة هو أساس صنعة الفنان.

VII

الفن كمفتاح لحل لغز الإدراك الحسي

يمنح *عين الرسام*، وهو كتاب صغير رائع كتبه الفنان الأمريكي (موريس غروسر) إحدى تلك الفرص لتتعلم من الفنان نفسه، كيف "يرى" موضوعه وطريقته لإيصال هذا الإدراك الحسي.

إن بحث (غروس) عن فن التصوير هو ذو أهمية خاصة لطالب البروكسيميكس. يقول إن رسمة البورتريه (Portrait) تتميز عن أي نوع من الرسم بالقرب النفسي، والتي "تعتمد مباشرة على المسافة المادية الحقيقية الفاصلة ـ المسافة بالأقدام والإنشات بين الموديل[1] والرسام." حدد (غروسر) هذه المسافة بين أربعة إلى ثمانية أقدام. هذه العلاقة المكانية للفنان مع موديله تجعل الحصول على سمة مميزة لرسمة ما أمراً ممكناً، النوع المميز للاتصال، محادثة تقريباً، يستطيع الشخص الذي ينظر إلى الرسمة أن يجريها مع الشخص المرسوم هناك."

إن وصف (غروسر) التالي عن كيف يؤثر الفنان في الرسمة هو وصف آسر ليس فقط لما يكشفه من أساليب فنية ولكن أيضاً لمناقشته الجليّة لكيفية إدراك البشر للمسافة على أنها وظيفة للعلاقات الاجتماعية. إن العلاقات

---

(1) الموديل: شخص يجلس أمام الرسام لكي يستعين به على إبداع رسمة.

المكانية التي يصفها مماثلة تقريباً لتلك التي لاحظتها في بحثي وتلك التي لاحظها (هيديجر) عند الحيوانات.

على مسافة أكثر من ثلاثة عشر قدماً . . . ضعف الطول العادي لأجسامنا، يمكن رؤية الشكل البشري بأكمله كوحدة منفردة كاملة. على هذه المسافة . . . نكون مدركين بشكل رئيس لمحيطه وتناسب قياساته . . . يمكننا النظر علي شخص وكأنه شكل تم قصه من ورق مقوى، ونراه . . . كشيء مثل *حصولنا على قليل من الاتصال مع أنفسنا* . . . إنها فقط الصلابة والعمق اللذان نراهما في الأشياء القريبة هي التي تولّد فينا مشاعر تعاطف وقرابة مع أشياء ننظر إليها. يمكن أن يُرى الشخص فوراً عندما يكون على مسافة ضعف طوله. ويمكن أن يكون مُدركاً من نظرة . . . ومفهوماً كوحدة وككل. ... على هذه المسافة فإن أياً كان المعنى والشعور الذي يمكن أن ينقله الشخص يكون مُهيمناً عليه، ليس بالتعبير أو ملامح الوجه، ولكن بوضع أعضاء الجسم. ... يمكن للرسام أن ينظر إلى موديله وكأنه شجرة في منظر طبيعي أو تفاحة في حياة ساكنة - إن دفء *شخصية الموديل لا تشوش عليه*.

ولكن أربعة إلى ثمانية أقدام هي مسافة رسمة البورتريه. على هذه المسافة يكون الرسام قريباً بما يكفي بحيث أن عينيه لا تجدان مشكلة في فهم أشكال الموديل الجامدة، ومع ذلك فهو بعيد بما يكفي بحيث أن تقصير الأشكال لا يسبب له أي مشكلة حقيقية. هنا، *على المسافة الطبيعية لحميمية اجتماعية ومحادثة سهلة*، إن حيوية الموديل تبدأ بالظهور. ... أقرب من ثلاثة أقدام، داخل مسافة الملامسة، تكون الحيوية أوضح بكثير بالنسبة لأي نوع من *المشاهدات* غير المبالية. إن مسافة ثلاثة أقدام هي مسافة عمل النحّات، وليس الرسام. *يجب على*

النحات أن يقف قريباً بما يكفي من موديله ليتمكن من تقدير الأشكال بحاسة اللمس.

> عند مسافة اللمس، فإن مشاكل التقصير تجعل عمل الرسم بحد ذاته صعباً جداً. ... علاوة على ذلك، فعلى مسافة الملامسة تكون شخصية الموديل قوية جداً. إن تأثير الموديل على الرسام يكون كبيراً جداً، ومزعجاً جداً ومفسداً للابتعاد الضروري للفنان عن التحيز، كون *مسافة الملامسة* ليست وضع الترجمة البصرية، ولكن وضع رد الفعل الحركي لتعبير جسدي لعاطفة ما، كالتضارب بالقبضات أو تصرفات الحب المتنوعة. (الخط المائل خاص بي).

إن النقطة المثيرة للاهتمام في مشاهدات (غروسر) هي أنها مطابقة للمعلومات البروكسيميكية في الحيّز الشخصي. وبالرغم من أنه لم يستخدم المصطلحات، فإن (غروسر) يميّز بين ما دعوته مسافات حميمية وشخصية واجتماعية وعامة. ومن المثير للاهتمام أيضاً أن نلاحظ عدد المفاتيح المعينة للمسافة التي يذكرها (غروسر). إنها تشمل مسافات مؤثرة وغير مؤثرة، ودفئاً جسديّاً وتفاصيل بصرية وتحريفاً عند القرب الشديد وثبات الحجم والاستدارات المجسمة والانبساط المتزايد الذي يصبح مُلاحظاً بعد ثلاثة عشر قدماً. إن أهمية مشاهدات (غروسر) ليست مقتصرة على المسافة التي يتم منها رسم الصور، ولكن تكمن في تصريحه عن الأطر المكانية المشكّلة ثقافياً وبدون وعي، التي يجلبها كل من الفنان وموديله إلى الجلسة. إن الفنان المُدرَّب لأن يكون مدركاً للمجال البصري يجعل النماذج التي تحكم سلوكه واضحة. ولهذا السبب، *فإن الفنان ليس معلّقاً فقط على القيم الأكبر للثقافة ولكن على الأحداث الثقافية المحلية التي تعمل على تكوين القيم الأكبر.*

مقارنة لثقافات معاصرة

إن فن الثقافات الأخرى، وعلى الأخص إذا كان مختلفاً جداً عن فننا الخاص، يبوح بالكثير عن العوالم الإدراكية الحسية للثقافتين. في عام 1959، قدّم (إدموند كاربنتر)، وهو عالِم إنسان يعمل مع فنان (فريدريك فارلي) ومع مصور (روبرت فلاهيرتي)، كتاباً في غاية الروعة عنوانه *إسكيمو*. معظم الكتاب تم تكريسه لفن الأيفيليك أسكيمو. ونتعلم من الصور والنص أن العالم الإدراكي الحسي للأسكيمو مختلف جداً عن عالمنا، وأن الميزة المهمة لهذا الاختلاف هي استخدام الأسكيمو لحواسه ليكيّف نفسه في المكان. في أوقات معينة لا يوجد في القطب الشمالي أفقٌ يفصل الأرض عن السماء.

> **كلتاهما تتكونان من المادة نفسها. ولا توجد مسافة وسطية ولا منظور ولا إطار خارجي، لا شيء يمكن للعين أن تتشبث به سوى آلاف من سحابات الدخان من الثلج تجري على طول الأرض أمام الرياح - أرض بدون قاع أو حافة. عندما تثور الرياح ويملأ الثلج الهواء، فإن الرؤية تنخفض إلى مائة قدم أو أقل.**

كيف يمكن للأسكيمو أن يسافروا عبر أميال بمثل هذه المنطقة؟ يقول (كاربنتر):

> **عندما أسافر بالسيارة يمكنني براحة نسبية أن أمر خلال مدينة معقدة وفوضوية - ديترويت، على سبيل المثال - ببساطة باتباع مؤشرات الطريق العام القليلة. أبدأ بفرضية أن الشوارع قد صممت كشبكة وبمعرفة أن علامات معينة تحدد طريقي. ويظهر أنه يوجد لدى الأيفيليك**

> نقاط مرجعية مماثلة، بالرغم من أنها طبيعية. على العموم، *هذه ليست أشياء أو نقاطاً طبيعية، ولكن علاقات*؛ علاقات بين، لنقل، منحنى ونوع الثلج والريح والهواء القاسي والصدع الجليدي. (الخط المائل خاص بي).

إن اتجاه ورائحة الريح، مع الإحساس بالثلج والجليد تحت قدميه، تُقدم الإشارات التي تمكّن الأسكيمو من السفر مئات الأميال أو أكثر عبر *خلاء غير مميز بصرياً*. يوجد عند الأيفيليك أكثر من اثني عشر مصطلحاً على الأقل للرياح المختلفة. إنهم يدمجون الزمان والمكان كشيء واحد ويعيشون في حيّز سمعي شمي بدلاً من حيّز بصري. علاوة على ذلك، إن تصوير عالمهم البصري يشبه أشعة X. إن فنانيهم يعملون في كل شيء يعرفون أنه موجود سواء كانوا يستطيعون رؤيته أم لا. إن رسم أو نقش صورة رجل يصطاد فقمة على جليد طافٍ لا يُظهر فقط ما هو على سطح الجليد (الصياد وكلابه) ولكن ما هو تحته أيضاً (الفقمة وهي تقترب من فتحة التنفس الخاصة بها لتملأ رئتيها بالهواء).

الفن كتاريخ للإدراك الحسي

في السنوات القليلة السابقة، كنت أنا و (إدموند كاربنتر)، وهو عالِم إنسان، و(مارشال مكلوهان)، وهو مدير مركز تورونتو للثقافة والتكنولوجيا، ندرس الفن لما يمكن أن يخبرنا عن كيف يستخدم الفنانون حواسهم وكيف يوصلون مفاهيمهم للمشاهد. كل منا فهم الموضوع بطريقته الخاصة وتصرّف بدراساته بشكل مستقل عن الآخرين. من ناحية أخرى، وجدنا استبصارات ومحفزات في أعمال بعضنا البعض وكنا متفقين بأنه يوجد الكثير لنتعلمه من الفنان حول كيف يدرك المرء العالم. يعرف معظم الرسامين أنهم يتعاملون مع

درجات نسبية من حالة التجريد ؛ وأياً كان ما يفعلونه فقد كان يعتمد على حاسة البصر ويجب أن يُترجَم إلى الحواس الأخرى. لا يمكن أبداً للرسومات أن تعطي مباشرة طعم أو رائحة الفاكهة، وملمساً ومادة الجسم اللينة، أو النبرة في صوت الطفل التي تجعل الحليب يبدأ بالتدفق في ثدي الأم. ومع ذلك فإن كِلا اللغة والرسم يرمزان لمثل هذه الأشياء ؛ أحياناً بشكل مؤثر جداً لدرجة أنهما يثيران استجابات قريبة جداً لتلك التي يتم إثارتها من قِبل المحفّز الأصلي. إذا كان الفنان ناجحاً جداً *والمشاهد يتشارك مع ثقافة الفنان*، فإنه يمكن للمشاهد أن يستعيض عن ما هو مفقود في اللوحة. إن كِلا الرسام والكاتب يعرفان أن جوهر حرفتيهما هو أن تزوِّد القارئ، أوالمستمع أو المشاهد، بإشارات مختارة ليست متطابقة فقط مع الأحداث الموصوفة، ولكن متسقة مع اللغة غير المنطوقة ومع ثقافة جمهورهم. إنها مهمة الفنان أن يزيل العوائق التي تقف بين جمهوره وبين الأحداث التي يصفها. وبعمل ذلك، فإنه يستخلص من الطبيعة تلك الأجزاء التي لو تم تنظيمها بشكل ملائم فإنها يمكن أن تكون كُلا متكاملا وتشكِّل تعبيراً أكثر فاعلية وترتيباً مما يمكن للشخص العادي أن يصنعه لنفسه. بمعنى آخر، *إحدى الوظائف الرئيسة للفنان هي أن يساعد الشخص العادي في تنظيم عالمه الثقافي*.

إن تاريخ الفن هو أطول تقريباً بثلاث مرات من تاريخ الكتابة، والعلاقة بين نوعي التعبير يمكن أن يُرى في الأشكال المبكرة للكتابة، مثل الهيروغليفية المصرية. من ناحية أخرى، فإن القليل من الناس يتعاملون مع الفن كأسلوب اتصال ارتبط تاريخياً باللغة. ولو أن عدداً أكبر من الناس اتخذوا هذا الرأي فإنهم قد يجدون أن طريقة فهمهم للفن ستتغير. إن الإنسان معتاد على حقيقة أنه توجد لغات لا يفهمها في البداية والتي يجب أن يتم

تعلمها، ولكن لأن الفن هو بصري أصلاً فإنه يتوقع أنه يجب أن يفهم الرسالة مباشرة وأن يكون عرضة لأن يُهان إذا لم يفهمها.

في الصفحات القليلة التالية سأحاول أن أصف القليل مما يمكن تعلمه من دراسة الفن وفن العمارة. تقليدياً، فإن الفن وفن العمارة قد تم تفسيرها وإعادة تفسيرها بلغة الواقع المعاصر. أهم نقطة يجب تذكُّرها هي ما يلي: إن الإنسان المعاصر محروم للأبد من التجربة الكاملة لعدة عوالم حسيّة لأسلافه. كانت هذه العوالم متكاملة بشكل حتمي ومتجذرة عميقاً في بيئات منظمة يمكن فهمها تماماً فقط من قِبل شعوب تلك العصور. يجب على الإنسان المعاصر أن يحذر من القفز إلى النتائج بسرعة كبيرة عندما ينظر إلى لوحة عمرها 15,000 سنة على جدران كهف في إسبانيا أو فرنسا. عند دراسة فن الماضي فمن الممكن أن نتعلم شيئين: (أ) شيء من استجاباتنا الخاصة نحو طبيعة وتنظيم أجهزتنا البصرية وتوقعاتنا، (ب) فكرة عما يمكن أن يبدو العالم الإدراكي الحسي للإنسان القديم. من ناحية ثانية، إن صورتنا لعالمهم في الوقت الحاضر، مثل قِدر في متحف تم لصقه وتصليحه، ستكون دائماً ناقصة ومجرد تقريب للأصل. *إن أعظم نقد يمكن أن يقدمه المرء للمحاولات العديدة لتفسير ماضي الإنسان هو أنها تُسقط على العالم البصري للماضي هيكل العالم البصري للحاضر*. إن إسقاطاً من هذا النوع يُعزى جزئياً إلى حقيقة أن قليلاً من الناس مدركون لما تم تعلُّمه من قِبل علماء النفس الإجرائي والذين تمت الإشارة إليهم سابقاً، وأعني أن الإنسان يبني عالمه البصري بفعاليّة ولو أنه يفعل ذلك بدون وعي. يدرك قليل من الناس أن الرؤية ليست سلبية ولكن نشطة، في الحقيقة هي تبادل بين الإنسان وبيئته حيث يتشارك فيها الإثنان. لذلك، فلا رسومات الكهف في (ألتاميرا) ولا

حتى المعابد في (الأقصر) يمكن أن يعتمد عليها لإثارة نفس الصور الذهنية أو الاستجابات اليوم كما عندما تم إبداعها. إن معابد مثل (آمن رع) في الكرنك تكون مليئة بالأعمدة. ولكي تدخلها فإن الأمر يشبه السير في غابة زنود خشب منتصبة ومتحجرة، إنها تجربة يمكن أن تكون مزعجة تماماً لإنسان معاصر.

يبدو أن فنان كهف العصرالحجري كان شاماناً وجد في عالم غني بالأحاسيس كان يسلّم به. ومثل طفل صغير جداً، كان يبدو مدركاً بشكل باهت فقط أن هذا العالم يمكن تجربته على أنه منفصل عن نفسه. إنه لم يفهم العديد من الأحداث الطبيعية، خاصة لأنه كان لا يملك سيطرة عليها. وبالفعل فمن المرجح أن الفن كان أحد جهود الإنسان الأولى للسيطرة على قوى الطبيعة. بالنسبة للشامان الفنان فإن نسخ صورة لشيء ما ربما كان خطوته الأولى في كسب السيطرة عليه. إذا كان هذا صحيحاً، فإن كل لوحة كانت عملاً إبداعياً منفصلاً للحصول على القوة والصيد الجيد، ولكنها لم تكن تُرى على أنها فن حقيقي. هذا قد يفسر لماذا لا ترتبط أشكال الغزلان والثيران البرية في (ألتاميرا)، على الرغم من أنها مرسومة بشكل جيد، مع بعضها البعض، ولكن بدلاً من ذلك فإنها ترتبط بطبوغرافية سطح الكهف. فيما بعد تم تصغير هذه الصور السحرية نفسها إلى رموز والتي تم نسخها مرات ومرات، مثل المسبحة، لمضاعفة الأثر السحري.

يجب أن أشرح للقارئ أن أفكاري فيما يتعلق بتفسير الفن القديم وكذلك فن العمارة متأثرة برجلين كرسا حياتهما لهذا الموضوع. الأول هو الراحل (ألكسندر دورنر)، وهو مؤرخ فن ومدير متحف وباحث في

الإدراكات الحسية البشرية. لقد كان (دورنر) هو من علمني الأهمية الكبيرة لعمل (أدلبيرت آيمس) والمدرسة الإجرائية لعلم النفس. إن كتاب (دورنر)، *الطريق ما وراء الفن*، كان سابقاً لوقته بسنوات وسنوات. وأجد أنني أستمر في الرجوع إليه، وكلما زاد فهمي عن الإنسان فإن تقديري لاستبصارات (دورنر) تزداد أيضاً.

فيما بعد، بدأت أطلع على عمل مؤرخ الفن السويسري (سيغفريد جيديون)، مؤلف *الحاضر الأبدي*. وعلى الرغم من أنني أدين لكلا الرجلين يجب أن آخذ على عاتقي كامل المسؤولية في إعادة تفسير أفكارهما. انهمك (دورنر) و (جيديون) في الإدراكات الحسية. وأظهر عملهما أنه بدراسة إنتاجات الإنسان الفنية يكون من الممكن أن نتعلم الكثير عن العالم الحسي للماضي وكيف يتغير مفهوم الإنسان كما تتغير طبيعة وعيه للإدراك الحسي. على سبيل المثال، كانت تجربة المصريين للمكان مختلفة جداً عن تجربتنا. فيبدو أن إنشغالهم بالتوجيه والاصطفاف الصحيحين لأنظمتهم الدينية والشعائرية في الكون كان أكثر من انشغالهم في المكان المُغلق بحد ذاته. كان للبناء والاتجاه الدقيق للأهرامات والمعابد على محور شمال ـ جنوب أو شرق ـ غرب تلميحات سحرية صُممت لتتحكم بالقوى الخارقة للطبيعة عن طريق نسخها رمزياً. عند المصريين اهتمام هندسي كبير بخطوط الرؤية والأسطح المستوية. كما نلاحظ في الجداريات والرسومات المصرية أن كل شيء يبدو مسطحاً وأن الوقت مجزأ. ولا توجد طريقة لقول ما إذا كان ناحت واحد في غرفة يقوم بعمل عشرين شيئاً مختلفاً أم عشرون ناحتاً يقومون بعملهم. طوّر اليونانيون التقليديون تعقيداً حقيقياً في الدمج الكامل للخط والشكل في المعالجة البصرية للحواف والأسطح المستوية والتي نادراً ما تمت

مضاهاتها . جميع الفواصل والحواف المستقيمة للباراثينون (هيكل الآلهة أثينا في أثينا) تم تنفيذها بعناية ورتبَت بحيث تظهر متساوية ، وجُعلت منحنية عن قصد بحيث تبدو مستقيمة . وكانت جذوع الأعمدة أثخن قليلاً في الوسط لكي تحافظ على مظهر الاستدقاق بشكل متسق . حتى الأساس يكون مرتفعاً من الوسط بعدة إنشات أكثر من النهايات لجعل المنصة التي يقف عليها العمود تبدو مستقيمة بشكل مُطلَق .

إن الأشخاص الذين نشأوا في الثقافة الغربية المعاصرة ينزعجون بغياب الحيِّز الداخلي في تلك المعابد اليونانية التي تمت حمايتها بشكل كافٍ لتعطي بعض المعنى لشكلها الأصلي ، مثل تمثال هيفيستيون (والمعروف كذلك بـ ثيزيون) المنحوت عام 490 قبل الميلاد ، في آغورا في أثينا . إن الفكرة الغربية عن الصرح الديني هي أنه يتواصل مكانياً . إن المعابد صغيرة وحميمية في حين أن الكاتدرائيات مثيرة للدهشة وتذكّر المرء بالكون بفضل المكان التي تطوّقه . يصرِّح (جيديون) بأن القبب والقناطر الاسطوانية موجودة منذ "بداية فن العمارة . . . وأن أقدم قوس واضح وجِد في (إيريدو) ، يعود تاريخه إلى الألفية الرابعة ." من ناحية أخرى ، فإن القوة الكامنة للقبة والقنطرة في خلق "حيزضخم" لم تُدرَك حتى القرون الخمسة الأولى بعد الميلاد من قِبل الرومانيين . لقد كانت القدرة موجودة ولكن إدراك علاقة الإنسان بالأماكن الكبيرة المغلقة لم تكن موجودة . إن الرجل الغربي لم يتصوّر نفسه في المكان إلا مؤخراً . وفي الحقيقة أن الإنسان بدأ تدريجياً فقط باكتشاف نفسه في المكان على مستوى الحياة اليومية مستخدماً حواسه . وكما سنرى ، فإن الدليل للتطوّر غير المتزامن للإدراك الحسي يحدث أيضاً في الفن .

لعدة سنوات كنت متحيراً بما كان يبدو على أنه تناقض في تطور الفن .

لماذا كان النحت اليوناني متقدماً ألف سنة كاملة عن الرسم اليوناني؟ إن إتقان الشكل البشري في النحت قد تم تحقيقه في اليونان التقليدية قبل منتصف القرن الخامس قبل الميلاد. تمثله بصورة مصغرة الأعمال البرونز "سائق المعجّلة من ديلفي" (470 قبل الميلاد)، تمثال (ميرون) "رامي القرص" (460 – 450 قبل الميلاد)، وعلى الأخص في "بوسيدون" في المتحف في الأكروبوليس في أثينا، ولا يمكن أن يكون هناك شك في أن القدرة على توضيح جوهر حركة ونشاط واهتزاز الرجل بالبرونز والحجر قد تم تسجيلها للأبد. إن الإجابة على التناقض يكمن في حقيقة أن النحت، كما بيّن (غروسر)، هو أصلاً فن لمسي وحركي، وإذا شاهد المرء نحتاً يونانياً بهذه المعاني فمن الأسهل أن يُفهم. الرسالة هي من العضلات والمفاصل لجسد ما إلى العضلات والمفاصل لجسد آخر.

يجب علي عند هذه النقطة أن أشرح لماذا لم يتم تزويد القارئ بصور للنحت اليوناني والتي تمت الإشارة إليها في النص، ولماذا ستكون هناك بضعة صور للرسومات فيما بعد أو لماذا يحتوي الفصل الوحيد في هذا الكتاب الذي يتوقع المرء أن يجد فيه مادة توضيحية على القليل جداً. إن قرار عدم توضيح العديد من الأمثلة لم يكن سهلاً. من ناحية أخرى، القيام بذلك كان سيناقض واحدة من النقاط الرئيسة لهذا الكتاب، والتي هي أن معظم الاتصالات هي بحد ذاتها أفكار تجريدية للأحداث التي تحدث على مستويات متعددة والكثير منها لا يكون ظاهراً في البداية. إن الفن العظيم يتواصل أيضاً بالعمق. أحياناً يأخذ الأمر سنوات أو حتى قرون لكي تصل الرسالة الكاملة. في الحقيقة أنه لا يمكن للمرء أبداً أن يكون متأكداً بأن الروائع الحقيقية قد سلّمت آخر سر لها وأن المرء يعرف كل ما يمكن أن يُعرَف عنها. ولفهم الفن

بشكل ملائم يجب على المرء أن يشاهده عدة مرات وأن يدخل في مخاطبة مطوّلة مع الفنان من خلال عمله. ولعمل هذا الشيء يجب أن لا يكون هناك وسطاء، لأن المرء يحتاج لأن يكون قادراً على إدراك *كل شيء* حسياً. هذا يعلن أنه لا مجال لبحث النسخ. حتى أفضل نسخ لا يمكن أن يفعل أكثر من تذكير المشاهد بشيء كان قد رآه سابقاً. وفي أفضل حالاته يكون مساعداً للذاكرة ويجب أن لا يُخلط بينه وبين الشيء الحقيقي أو أن يُستخدم كبديل له. لنأخذ مسألة للقياس والتي هي عامل تحديد هام في النسخ. يتم إبداع جميع أعمال الفن حسب مقياس معين. إن تغيير القياس يغيّر كل شيء. إضافة إلى أن المنحوت يُكتشف أفضل ما يمكن عندما يمكن أن يُلمَس ويُشاهد من عدة زوايا. ترتكب معظم المتاحف خطأ فادحاً في عدم ترك الناس تلمس المنحوت. إن هدفي في هذا الفصل هو تحفيز القارئ ليشاهد ويعيد مشاهدة الفن وأن يبني علاقته الخاصة مع عالم الفن.

إن تحليلاً لرسومات القرون الوسطى يوضّح كيف فهم فنان ذلك الوقت العالم. حدد عالِم الإنسان (جيبسون) ووصف ثلاثة عشر تشكيلاً للمنظورات والانطباعات البصرية التي ترافق مفهوم العمق. إن فنان القرون الوسطى كان لديه بعض المعرفة لستة منها. وتم إتقان *المنظور الهوائي*، و*استمرارية المحيط* و *الموقع الصاعد في مجال الرؤية*. وكان قد تم فهم *منظور المادة* و*منظور الحجم* و*المباعدة الخطّية* جزئياً. [أنظر الملحق أجزاء العمق المنفصلة لـ (جيمس جيبسون)]. إن دراسة لفن العصور الوسطى تُظهر كذلك أن الرجل الغربي لم يضع الفروق بين مجال الرؤية (الصورة الفعلية للشبكية) والعالم البصري، الذي هو ما يتم إدراكه. ذلك لأنه لم يكن يتم تصوير الشخص كما يُسجّل على الشبكية، ولكن كما يُدرَك حسياً (الحجم

البشري). هذا يفسِّر بعض التأثيرات اللافتة والغريبة في رسم ذلك الوقت. يوجد في معرض الفنون القومي في واشنطن عدة رسومات من العصور الوسطى والتي توضِّح هذه النقطة: إن لوحة (فرا فيليبو ليبي) "إنقاذ القديس بلاسيدوس" (منتصف القرن الخامس عشر) تُظهِر الأشكال في خلفية الصورة أكبر فعلياً من الراهبَيْن اللذين يصليان في أمامية الصورة، بينما تُظهر لوحة (ساسيتا) "لقاء القديس أنثوني والقديس بولص" القديسين أكبر بقليل فقط من شخصين آخرين على طريق بجانب تلّة في خلفية الصورة. من بين رسومات القرنين الثالث عشر والرابع عشر في قصر يوفيتزي في فلورانسا، يمكن للمرء كذلك أن يرى عدة أمثلة للعالم البصري للعصور الوسطى. وتصور لوحة (غيراردو ستامينا) "ثيبيس" مشهد مرفأ مُشاهد من الأعلى ـ القوارب في المرفأ /صغر من الناس على الشاطئ خلفهم، في حين أن القياس البشري يبقى ثابتاً على جميع المسافات. وقبل ذلك بكثير نجد فسيفساء القرن الخامس في (رافينَّا) في تقليد ثقافي مختلف (بيزنطي) وهي ثلاثية الأبعاد في مظهر واحد فقط بشكل مدروس وواعٍ ذاتياً. عندما تُرى الزخرفة الملولبة والمتاهات عن كثب فإنها توضِّح معلومة أن شيئاً ما أو خطاً أو مستوىً أو سطحاً يتجاوز أو يحجب شيئاً أو سطحاً آخر فإنه سيُرى أمام هذا الشيء [استمرارية الإطار عند (جيبسون)]. ومن الفسيفساء الخاص بهم يمكن للمرء أن يستنتج أن البيزنطيين كانوا معتادين على العيش والعمل في مدى متقارب جداً. حتى عندما كانت الحيوانات أوالأبنية أو المدن تُصوَّر، فإن الأثر البصري يكون بتقارب شديد في الفن البيزنطي.

ومع عصر النهضة الأوروبية تم تقديم الحيِّز ثلاثي الأبعاد للمنظور الخطي مدعَّماً بعض مفاهيم الحيِّز في العصور الوسطى ومُقصياً أخرى. إن إتقان مثل

هذا الشكل الجديد لتقديم الحيّز بدأ بلفت الانتباه إلى الاختلاف بين العالم البصري والمجال البصري وبالتالي الفرق بين ما يعرفه الإنسان على أنه موجود وبين ما يراه. إن اكتشاف ما يسمى قوانين المنظورحيث تُجعل خطوط المنظور تلتقي في نقطة مفردة اعتُبر إلى حد كبير على أنه عمل (باولو أوتشيللو) والذي يمكن رؤية لوحاته في معرض (أوفيتزي) في فلورنسا. وسواء أكان (أوتشيللو) مسؤولاً أم لا، بمجرد أن تم اكتشاف قوانين المنظور فقد انتشرت بسرعة كبيرة وتقدّمت سريعاً حتى وصلت أوج تصويرها عند (بوتيتشيلي) في لوحة لا تُصدّق تدعى "افتراء" (Calumny). من ناحية ثانية، كان هناك تناقض متأصل في رسومات عصر النهضة. وللحفاظ على المكان ساكناً وتنظيم عناصره بحيث تُرى من نقطة واحدة كان في الحقيقة يعني معالجة مكان ثلاثي الأبعاد *بأسلوب ثنائي الأبعاد*. لأن *العين* الثابتة تسطّح الأشياء على بعد أكثر من ستة عشر قدماً، من الممكن فعل هذا تماماً ـ معالجة المكان بصرياً.

إن *رسم المدرسة الواقعية*[1] (Trompe l'oiel) الذي كان شائعاً جداً في عصر النهضة والفترات التي تلته، يُصغّر الحيّز البصري عندما يُرى من نقطة منفردة. لم يربط منظورعصر النهضة الشكل البشري بالمكان بطريقة صارمة رياضياً عن طريق إملاء حجمه النسبي على مسافات مختلفة فقط، ولكن جعل الفنان يعوّد نفسه على التركيب والتخطيط.

منذ عصر النهضة، تم وقوع الفنانين الغربيين في شبكة المكان الغامضة والطرق الجديدة لرؤية الأشياء. ذكر (جيورجي كيبيس)، في كتابه *لغة*

---

(1) الواقعية: *أسلوب ترسم فيه الأجسام بواقعية قريبة من الصور الفوتوغرافية*.

الرؤية، أن (ليوناردو دافينشي) و (تينتوريتو) ورسامين آخرين قد عدّلوا المنظور الخطي وأوجدوا حيّزاً أكثر عن طريق تقديم العديد من نقاط التلاشي. في القرنين السابع عشر والثامن عشر فسحت التجريبية الباروكية و تجريبية عصر النهضة المجال لمزيد من المفهوم الديناميكي للحيّز والذي كان معقداً أكثر بكثير ومن الصعب تنظيمه. إن الحيّز البصري لعصر النهضة كان بسيطاً جداً ونمطياً إلى درجة تقيد الفنان الذي كان يريد أن يستمر في التنقُّل وأن يعطي حياة جديدة لعمله. وقد تم التعبير عن تجارب مكانية جديدة أدت إلى إدراك جديد.

وعلى مدى القرون الثلاثة الماضية، صُنفت الرسومات من تعابير شخصية جداً وفعالة بصرياً من قِبل (رامبرانت) إلى معالجة محتواه حركياً للحيّز عند (براك). لم تكن رسومات (رامبرانت) مفهومة جيداً خلال حياته، وكان يبدو أنه كان تجلياً حياً لطريقة جديدة ومختلفة لرؤية الحيّز والذي يُعتَبر اليوم مألوفاً يشكل مطمئن من جديد. إن استيعابه للفرق بين مجال الرؤية وعالم الرؤية، الذي تمت الإشارة إليه سابقاً، كان استثنائياً حقاً. وبالمقارنة مع فنان عصر النهضة الذي عاين التنظيم البصري للأشياء البعيدة مع كون *المشاهد* ساكناً، انتبه (رامبرانت) بشكل خاص إلى كيف يرى المرء إذا تم الاحتفاظ بالعين ساكنة ولا تتحرك بل تستقر على مناطق معينة من اللوحة. لعدة سنوات لم أقدّر حقاً معرفة (رامبرانت) للرؤية أبداً. وأتى الفهم المتزايد بشكل غير متوقّع بعد ظهر أحد أيام الأحد بالطريقة التالية. بصرياً، تكون لوحات (رامبرانت) ممتعة جداً وتميل إلى أسر المشاهد في عدد من التناقضات. وتذوب التفاصيل التي تبدو حادة وواضحة عندما يقترب المشاهد كثيراً. هذا الأثر هو ما كنت أدرسه (كم يمكنني الاقتراب قبل أن

تتفكك التفاصيل) عندما حققت اكتشافاً هاماً عن (رامبرانت). عند القيام بتجارب بمشاهدة إحدى صوره الشخصية المرسومة بريشته (Self portrait)، تم أسر عيني فجأة من قِبل نقطة الانتباه المركزية في الصوره الشخصيّة، إنها عين (رامبرانت). إن دور العين فيما يتعلّق بباقي الوجه هو أن الرأس بأكمله كان مُدرَكاً كثلاثي أبعاد ويصبح حيّاً *إذا تمت مشاهدته على بعد مناسب*. لقد أدركت بسرعة أن (رامبرانت) قد ميّز بين الرؤية بالحفيرة والرؤية بالبقعة الداكنة والرؤية الإحاطية! لقد رسم *مجال رؤية* ساكناً بدلاً من عالم الرؤية التقليدي المصوَّر من قِبل معاصريه. هذا يفسِّر حقيقة أنه بالنظر إلى رسومات (رامبرانت) من مسافة مناسبة (التي يجب أن تُحدَّد تجريبياً) فإنها تبدو ثلاثية الأبعاد. يجب أن يُسمَح للعين أن تتمركز و تستقر على البقعة التي رسمها بأقصى وضوح وبأدق التفاصيل من على مسافة تتطابق فيها منطقة الحفيرة من الشبكية (منطقة أوضح رؤية) مع منطقة التفاصيل الشديدة الدقة في اللوحة. عندما يتم فعل ذلك، فإن سجل المجالات البصرية يتطابق لكِلا الفنان والمشاهد. وعند هذه اللحظة بالذات تنبعث شخصيات (رامبرانت) إلى الحياة بواقعية مذهلة. ومن الواضح كذلك أن (رامبرانت) لم ينقل نظرته من عين إلى عين كما يفعل الكثير من الأمريكيين عندما يكونون ضمن مسافة أربعة إلى ثمانية أقدام من الموديل. لقد رسم عيناً واحدة فقط بشكل واضح من هذه المسافة. (أنظر "الحاكم الشرقي" في متحف أمستردام و "الكونت البولندي" في معرض الفنون القومي في واشنطن). في رسومات (رامبرانت) يمكن للمرء أن يرى إدراكاً متنامياً ووعياً ذاتياً متزايداً فيما يتعلق بالعملية البصرية والتي تجسِّد بوضوح شديد إنطباعيي القرن التاسع عشر.

أوصل (هوبيما)، وهو رسام هولندي معاصر لـ (رامبرانت)، الإحساس بالمكان بطريقة مختلفة جداً وأكثر تقليدية بالنسبة لزمانه. إن رسوماته الضخمة والمفصّلة بشكل رائع لحياة الريف تتضمن مشاهد منفصلة متعددة. ولتقديرها بشكل مناسب، يجب الاقتراب منها على بعد قدمين إلى ثلاثة أقدام. من هذه المسافة وعلى مستوى العين، يُجبر المرء على إدارة رأسه وحني رقبته لكي يرى كل شيء فيها. يجب عليه أن ينظر إلى *الأعلى* في الأشجار وإلى *الأسفل* نحو الجدول المائي وإلى *الأمام* على المَشاهد التي في الوسط. والنتيجة رائعة حقاً. إنها مثل النظر إلى خارج نافذة ضخمة من الزجاج الصفائحي على مشهد هولندي يعود إلى ثلاثمائة عامٍ مضت.

إن العالم الإدراكي الحسي للفنانين الإنطباعيين والسيرياليين والتجريديين والتعبيريين صعق الأجيال التالية من المشاهدين لأنه لا يجاري الأفكار العامة لأي فن أو مفهوم. ومع ذلك فقد أصبح كل منها مفهوماً مع الوقت. إن انطباعيي نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين استبقوا عدة ميزات للرؤية والتي تم وصفها فنياً فيما بعد من قِبل (جيبسون) وزملائه الباحثين. أظهر (جيبسون) فرقاً واضحاً بين الضوء المحيط الذي يملأ الهواء وينعكس من الأشياء، والضوء المشع الذي هو اختصاص عالِم الطبيعيات. وسعى الانطباعيون، المدركون لأهمية الضوء المحيط في الرؤية، لأسر خاصيته عندما يملأ الهواء وينعكس عن الأشياء. إن جميع رسومات (مونيه) في كاتدرائية في (روا) التي تصوّر الواجهة نفسها ولكن تحت أوضاع مختلفة للضوء هي أوضح شرح يمكن أن يتوقع المرء أن يجده لدور الضوء المحيط في الرؤية. إن النقطة الهامة بشأن الانطباعيين هي أنهم نقلوا تشديدهم من على المشاهد عائدين مرة أخرى إلى المكان. لقد كانوا يحاولون بوعي ذاتي أن

يفهموا ويصوروا ما حدث في المكان. كان (سيسلي)، الذي توفي عام 1899، مثل معظم الإنطباعيين بارعاً في المنظور الهوائي. أدرك كل من (ريغا) و(سيزان) و (ماتيس) ميزة التركيب داخلياً (Built in feature) والاحتواء والوصف للخطوط التي ترمز إلى الحواف. تُظهر الأبحاث الحديثة عن قشرة الدماغ البصرية أن الدماغ "يرى" بوضوح أكثر بلغة الحواف. إن حوافاً مثل حواف (موندريان) تُنتِج ظاهرياً نوعاً من صدمة قشرية أبعد من تلك المُختبَرة في الطبيعة. انتبه (راول دوفي) لأهمية الصورة التَّلْويّة في خاصية رسوماته المضاءة بشفافية. بيّن براك بوضوح العلاقة بين الاحساسين البصري والحركي عن طريق الكفاح بوعي لإيصال *حَيّز اللمس*. إن جوهر (براك) يستحيل تقريباً الحصول عليه من النسخ. هناك عدة أسباب لهذا، ولكن أحدها هو أن أسطح رسومات (براك) ملموسة جداً. إن الملمس هو الذي يجعلك تقترب بحيث تكون قادراً على الوصول إلى الأشياء التي رسمها. إن رسومات (براك)، كونها عُلّقت بشكل مناسب ويُنظر إليها من المسافة المناسبة، فهي تبدو واقعية بشكل لا يُصدق. ومع ذلك فمن المستحيل أن تعرف هذا من نسخة. إن (أوتريللو) هو أسير منظور حيّز بصري، بالرغم من أنه متحرر أكثر من رسامي عصر النهضة. إنه لا يحاول أن يعيد صنع الطبيعة؛ ومع ذلك فهو يتدبر بطريقة ما إيصال الانطباع بأنه يمكنك أن تمشي في مساحاته. ويربط (بول كلي) الوقت بالمكان والإدراك الحسي الديناميكي لتغيير المكان أثناء انتقال المرء خلاله. ويبدو أن (شاغال) و(ميرو) و(كاندينسكي) جميعهم يعرفون أن الألوان النقيّة ـ وبخاصة الأحمر والأزرق والأخضر ـ تجتمع في بؤرة عند نقاط مختلفة بالنسبة للشبكية وأن العمق الشديد يمكن تحقيقه بلون منفرد.

في السنوات الأخيرة، كان عمل فناني الأسكيمو الغني بالأحاسيس مُقدراً من قِبل هواة جمع التحف في الفن الحديث، وذلك جزيئاً لأن طريقة فهم الأسكيمو للموضوع تماثل بعدة طرق تلك الخاصة بـ (كلي) و (بيكاسو) و(مور). الفرق هو ما يلي: كل شيء يفعله الأسكيمو يكون متأثراً بوجوده التَخمي ومتعلّقاً بتكيفات متخصصة جداً للبيئة العدائية وكثيرة المتطلبات والتي لا تسمح غالباً بأي حد للخطأ. من ناحية أخرى، فإن الفنانين العصريين في الغرب بدأوا بوعي من خلال فنهم بتحريك حواس وإقصاء بعض عمليات التحويل المتطلّبة من قِبل الفن الموضوعي. يخبرنا فن الأسكيمو أنه كان يعيش في بيئة غنية بالحواس. ويخبرنا عمل الفنانين المعاصرين العكس تماماً. ربما أن هذا هو السبب لماذا يجد العديد من الناس الفن المعاصر مزعجاً تماماً.

لا يمكن للمرء في بضعة صفحات أن يُنصف تاريخ إدراك الإنسان المتنامي؛ أولاً لنفسه وثانياً لبيئته، ثم لنفسه متناسباً مع بيئته، وأخيراً للتعامل بينه وبين بيئته. من الممكن فقط رسم الخطوط العريضة لهذه القصة التي تشرح بوضوح أكثر وأكثر أن الإنسان سكن عدة عوالم إدراكية حسية مختلفة وأن الفن يشكّل واحداً من عدة مصادر غنية للبيانات حول إدراك الإنسان. إن الفنان نفسه وعمله ودراسة الفن في سياق عدة ثقافات جميعها توفر معلومات قيّمة ليس فقط للمحتوى ولكن حتى أكثر أهمية لبنية عوالم الإنسان الإراكية الحسية المختلفة. يستكشف الفصل VIII علاقة المحتوى والبنية ويختار أمثلة من فن ذي شكل آخر «الأدب، والذي هو غني كذلك بالبيانات.

VIII

لـغـة الـمـكـان

كـان (فرانـز بـواس) أول عـالِم إنـسـان يؤكـد على العلاقـة بـين اللغـة والثقافة. لقد قام بذلك بأسهل وأوضح طريقة ممكنة، وهي عن طريق تحليل معجمين للغتين مُظهراً الفروق التي صنعها أشخاص من ثقافات مختلفة. على سبيل المثال، إن الثلج بالنسبة لمعظم الأمريكيين الذين ليسوا مغرمين بالتزلج هو مجرد جزء من الطقس ومفرداتنا مقتصرة على مصطلحين، ثلج (Snow) وثلج نصف ذائب(Slush). في الأسكيمو هناك العديد من المصطلحات. كل منها يـصف الثلج في حالـة مختلفـة أو وضـع مختلـف، مما يُظهر بوضـوح اعتمادية على مفردات دقيقة لوصف ليس فقط الطقس ولكن سمة بيئية رئيسة. منذ عصر (بواس) تعلّم علماء الإنسان المزيد والمزيد عن هذه العلاقة الأكثر أهمية ـ اللغة مع الثقافة ـ واستخدموا بيانات لغوية بتعقيد كبير.

إن التحليلات المُعجمية مرتبطة عادة بدراسات ما يسمى ثقافات العالم الغريبـة. وذهـب (بينجامين لـي ورف)، في كتابـه *لغـة، فكـرة وحقيقـة*، أبعد بكثير من (بواس). لقد اقترح أن كل لغة تلعب دوراً بارزاً في تشكيل العالم الإدراكي الحسي فعلياً للأشخاص الذين يستخدمونه.

إننا نحلل الطبيعة على طول خطوط موضوعة من قِبل لغاتنا الأم. إن الأصناف والأنواع التي نعزلها عن عالم الظاهرة لا نجدها هناك... وعلى العكس، فإن العالم يُعرَض في تدفق انفعالي مشكالي يجب أن يُنظَّم بواسطة عقولنا ـ وهذا يعني إلى حد بعيد بواسطة الأنظمة اللغوية في عقولنا. إننا نجزئ الطبيعة، وننظمها في مفاهيم ونعزو الأشياء المهمة كما نفعل، على الأغلب لأننا أطراف في اتفاقية لتنظيمها بهذه الطريقة ـ اتفاقية تستمر على طول مجتمعنا الكلامي وتُجمَع وتُنظَم في أساليب لغتنا. إن الاتفاقية بالطبع هي اتفاقية ضمنية وغير معلنة، *ولكن المصطلحات هي إلزامية بشكل مُطلَق*، لا يمكننا أن نتحدث نهائياً إلا بالاشتراك في تنظيم وتصنيف للمعلومات التي تقضي بها الاتفاقية.

متابعة لذلك، يلاحظ (ورف) نقاطاً مهمة للعلوم المعاصرة.

...لا يوجد فرد حر لأن يصف الطبيعة بنزاهة مطلقة ولكنه مقيّد بأنماط معينة للتفسير حتى عندما يعتبر نفسه حراً إلى أقصى حد. (الخط المائل خاص بي).

أمضى (ورف) سنوات في دراسة الـ (هوبي)، لغة الهنود الذين يعيشون على هضاب صحراء شمالي ولاية أريزونا. القليل من الرجال البيض، إذ لم يكن هناك أي منهم، يمكن أن يزعموا بأنهم أتقنوا لغة الـ (هوبي) على أعلى مستوى من طلاقة اللسان، على الرغم من أن بعضهم أتقنها أفضل من الآخرين. اكتشف (ورف) جزءاً من الصعوبة عندما بدأ بفهم مفاهيم الـ (هوبي) المتعلقة بالزمان والمكان. لا يوجد في لغة (هوبي) أي كلمة مكافئة لكلمة "وقت" بالإنجليزية. ولأن الزمان والمكان مرتبطان ببعضهما بشكل لا سبيل للخلاص منه، فإن حذف بُعد الوقت يغيّر البُعد المكاني كذلك. يقول (ورف): "يعتبر الـ (هوبي) أنه لا يوجد للعالم حيّز خيالي... وربما أنه لا يحدد

الفكرة التي تتعامل مع حيّز حقيقي في أي مكان سوى حيّز حقيقي، ولا تعزل الحيّز عن تأثيرات الفكرة." بمعنى آخر، لا يستطيع الـ (هوبي)، كما نعتبرها نحن، أن "يتخيلوا" مكاناً مثل جنة أو جحيم المبشّر. ومن الواضح أنه لا يوجد حيّز تجريدي بالنسبة لهم، شيء ما يُملأ بأشياء. حتى الخيال المكاني للإنجليزي هو غريب بالنسبة لهم. وللحديث عن "استيعاب" "خط" معين من الاستنتاج، أو "الوصول إلى نقطة هامة" في مناقشة ما، هو هراء بالنسبة للـ (هوبي).

قارن (ورف) كذلك مفردات الإنجليزية و مفردات الـ (هوبي). وبالرغم من أن الـ (هوبي) يبنون بيوتاً كبيرة من الحجر، فإن لديهم قلة في الكلمات للأماكن ثلاثية الأبعاد؛ بعض المرادفات لكلمة غرفة، مثل حجرة وقاعة وممر وقبو وسرداب وسقيفة وما شابه. علاوة على ذلك لاحظ أن "مجتمع الـ (هوبي) لا يبدي أي ملكية أو علاقة للغرف". إن مفهوم الـ (هوبي) للغرفة يبدو على الأغلب مثل عالم صغير لأن "أماكن مجوفة مثل الغرفة والحجرة والقاعة لا تُسمَّى كما تسمَّى الأشياء، ولكنها بدلاً من ذلك تُحدد مواقعها؛ هذا يعني أنه تُحدد أماكن الأشياء الأخرى بحيث تظهر مواقعهم في مثل هذا المكان الأجوف.

كتب (أنطوان دو سانت إكسوبيري) وفكّر باللغة الفرنسية، ومثل الكتّاب الآخرين كان منشغلاً باللغة والمكان، وعبّر عن أفكاره التي تُعنى بإبراز الوظائف الموحدة للغة في كتابه *رحلة بالطائرة إلى آراس*.

> ما هي المسافة؟ أعرف أن لا شيء يهم الإنسان حقاً يكون قابلاً للحساب أو الوزن أو القياس. إن المسافة الحقيقية ليست من اهتمام العين؛ إنها توهب فقط للروح. وقيمتها هي قيمة اللغة، لأن اللغة هي التي تربط الأشياء ببعضها.

كذلك يتحدث (إدوارد سابير)، وهو استاذ (ورف) ومعلمه الخاص، بقوة موحية عن علاقة الإنسان بما يسمى العالم الموضوعي.

> إنه وهم تماماً أن تتخيل أن المرء يتكيّف مع الحقيقة بشكل أساسي دون استخدام اللغة، وأن اللغة هي مجرد وسيلة عرَضيَّة لحل مشاكل محددة للاتصال أو التفكير. إن حقيقة الأمر هي أن "العالم الواقعي" يكبر إلى حد بعيد حسب السلوك اللغوي للمجموعة.

امتد تأثير (سابير) و(ورف) بعيداً وراء الحدود الضيقة للغويات الوصفية وعلم الإنسان. لقد كان تفكيرهم هو الذي جعلني أستشير قاموس الجيب أوكسفورد وأستخرج منه جميع التعابير التي تشير إلى الحيّز أو لها معانٍ ضمنية مكانية، مثل معاً وبعيدا وفوق وتحت وبعيداً عن ومتصلاً بـ ومغلقاً وغرفة ويتجوّل ويسقط ومستوى ونحو الأعلى ومجاوراً ومطابقاً وهلم جراً. كشف التصنيف التمهيدي ما يقارب خمسة آلاف تعبير يمكن أن تُصنَّف على أنها تشير إلى الحيّز. يشكل هذا 20 بالمئة من الكلمات المدرجة في قاموس الجيب أوكسفورد. وحتى إطلاعي العميق على ثقافتنا الخاصة لم يهيئني لهذا الاكتشاف.

باستخدام المدخل التاريخي، حلل الكاتب الفرنسي المعاصر (جورج ماتوريه)، في كتابه *الحيّز البشري*، الكنايات في النصوص الأدبية كوسيلة للوصول إلى مفهوم ما يسميه الهندسة غير الواعية للحيّز البشري. ويدلُّ تحليله على انتقال من الخيال المكاني لعصر النهضة والذي كان هندسياً وذهنياً، إلى تأكيد على "الحس" بالحيّز. اليوم، توظف فكرة الحيّز مزيداً من *الحركة* وتذهب وراء الحيّز البصري إلى حيّز حسي أكثر عمقاً.

الأدب كمفتاح إلى الإدراك الحسي

إن تحليل (ماتور) للأدب مماثل في مجال ما لتحليل استخدمته في أثناء بحثي. إن الكتّاب، مثل الرسامين، يهتمون غالباً بالمكان. إن نجاحهم في إيصال الإدراك الحسي يعتمد على استخدام إشارات بصرية وإشارات أخرى لتوصيل درجات *مختلفة* من القرب. في ضوء كل ما تم فعله في اللغة، بدا من الممكن أن دراسة الأدب ربما تعطي معلومات عن مفهوم المكان يمكن أن أقارنها بمعلومات مستخرجة من مصادر أخرى. كان السؤال الذي طرحته على نفسي هو ما إذا كان يمكن للشخص أن يستخدم نصوصاً أدبية كمعلومات بدلاً من مجرد استخدامها كأوصاف. ماذا كان يمكن أن تكون النتيجة إذا ما كان يجب علينا، بدلاً من اعتبار صور الكاتب كمحادثات أدبية، أن نعاينها عن كثب كأنظمة تذكير منظمة جداً والتي تُحرر ذكريات؟ للقيام بذلك كان من الضروري أن ندرس الأدب، ليس لمجرد المتعة أو لاستيعاب الموضوع الكليّ أو الحبكة، ولكن بوعي ذاتي من أجل التحديد للأجزاء الهامة للرسالة التي يوفرها الكاتب للقارئ لكي يزيد إحساساته الخاصة بالمكان. يجب أن يتم تذكُر أن الاتصالات هي على عدة مستويات؛ وأن ما هو مناسب على أحد المستويات ربما لا يكون مناسباً على آخر. كان نهجي أن أزيل المستوى الذي احتوى على إشارات إلى البيانات الحسيّة الموصوفة في الفصول IV و V و VI. إن الفقرات التالية تم استثناؤها من النص للضرورة ولذلك فقدت بعضاً من معانيها الأصلية. وبالرغم من ذلك فإنهم يُظهرون كيف يدرك الكتّاب العِظام ويوصلون معنى واستخدامات المسافة كعامل ثقافي هام في العلاقات البينشخصيّة.

وفقاً لـ (مارشال مكلوهان)، إن أول استخدام للمنظور البصري ثلاثي الأبعاد في الأدب ورد في مسرحية *الملك لير*. يسعى (إدجار) لإقناع (غلوسيستر) الذي فُقِئت عيناه بأنهما يقفان على قمة المنحدرات الصخرية في دوفر.

> تعال ياسيدي، هنا المكان، قف ثابتاً. كم هو مرعب ومسبب للدوار أن ينظر المرء إلى مكان بهذا الانخفاض!
>
> الغربان السوداء والغربان العصماء التي تضرب بأجنحتها هواء منتصف الطريق تتبدى بصعوبة بحجم الخنافس، في منتصف الطريق يتلكأ أحدها ليجمع نبات الأُشنان، مهنة مرعبة! أنا أعتقد أنه لا يبدو أكبر من رأسه، إن الصيادين الذين يتمشون على الشاطئ يبدون مثل الفئران، وبعيداً هناك بَرْك ضخم (مركب بثلاث صوارٍ) راسٍ تقلّص حتى صاريه، صاريه، طافية صغيرة جداً، أصغر من أن يمكن رؤيتها، دمدمة الموج المتدفق والذي يحك الحصى المتكاسل لا يمكن سماعه عالياً جداً. لن أنظر أكثر حتى لا يلتفّ دماغي وتتداعى الرؤية الضعيفة بسرعة.

صورة متراكمة فوق صورة بصرية لتعزز أثر المسافة المرئية من علوٍ (على ارتفاع). تصل الفقرة إلى ذروة باستخدام الصوت أو نقص استخدامه. في النهاية، كما في البداية، يُستحضَر الحس بالدوار. يشعر القارئ بنفسه تقريباً مع (غلوسستر).

نُشرَت رواية (ثورو) *والدين* قبل أكثر من قرن مضى، ولكن يبدو وكأنها كُتِبَت بالأمس.

> إحدى المضايقات التي عانيتها أحياناً في منزل صغير جداً، كانت صعوبة الحصول على مسافة كافية بعيداً عن ضيفي عندما كنا نبدأ بتداول

الأفكار الهامة بكلمات متميزة. إنك تحتاج فسحة لأفكارك لتصل إلى توازن وتجري في مسرب أو اثنين قبل أن تجد مرفأها. إن رصاصة فكرتك كان عليها أن تتغلب على حركتها الجانبية وارتدادها، وأن تأخذ مكانها في آخر مسرب ثابت لها قبل أن تصل إلى أذن المستمع، وإلا فإنها ستخرج مرة ثانية من جانب رأسه. وكذلك احتاجت جملنا إلى فسحة لتنتشر وتشكّل أعمدتها في الفترة الفاصلة. إن الأفراد ، مثل الأمم، يجب أن يكون لديهم حدود واسعة وطبيعية، وحتى أرض حيادية كبيرة، بين بعضهم البعض. ... كنا في منزلي قريبين بحيث لم نكن نتمكن من أن نبدأ بالاصغاء. ... لو كنا مجرد ثرثارين ومتحدثين بصوت مرتفع، عندئذ يمكننا أن نحتمل الوقوف قريباً من بعضنا؛ جنباً إلى جنب، ونشعر بأنفاس بعضنا البعض؛ ولكننا إذا تكلمنا بتحفظ وبتفكير فإننا نحتاج لأن نكون أبعد عن بعضنا، بحيث يمكن لكل الحرارة الحيوانية والرطوبة أن تجد فرصة للتبخّر.

في هذا المقطع القصير يقول (ثورو) الكثير مما ينطبق على نقاط ذكرت في موضع آخر في هذا الكتاب. إن حساسيته للحاجة بأن يبقى خارج مناطق الشم والحرارة (المناطق التي يمكن للمرء فيها أن يشم نفس ويشعر بحرارة جسم آخر)، واندفاعه نحو الحائط لكي يحصل على مزيد من المساحة لينطق بالفكرة الهامة، تبيّن بعض آليات الاحساس بالمسافة ومحيط المسافة غير الواعي.

أول مرة قرأت فيها رواية (بتلر)، *طريق كل الأجساد*، كانت عندما كنت صبياً. إن صوره المكانية الحيّة لازمتنيَ منذ ذلك الوقت. إن أي كتاب يبقى مع القارئ لخمس وثلاثين سنة يستحق نظرة ثانية، لذا فقد أعدت قراءة (بتلر). يتم أداء المشهد على أريكة تستخدمها (كريستينا)، والدة (إيرنست)،

لتحقيق ميزة نفسية عندما تنتزع اعترافات من ابنها. تتحدث (كريستينا) إلى (إيرنست):

"ولدي العزيز." بدأت والدته وهي *ممسكة بيده* واضعة إياها داخل يديها، "عدني أن لا تكون خائفاً أبداً سواء من والدك العزيز أو مني؛ عدني بهذا يا عزيزي، كما تحبني، عدني بذلك." *وقبلته* مرة تلو الأخرى *وداعبت شعره*. ولكن بيدها الأخرى كانت ماتزال تمسك يده؛ لقد استحوذت عليه وتقصد أن تحتفظ به. ...

"إننا ياعزيزي لا نعرف شيئاً عن حياتك *الداخلية* أكثر من ذلك الفتات المعدني الذي نلتقطه بالرغم عنك، من أشياء صغيرة تفلت منك تقريباً قبل أن تعرف أنك قلتها."

فزع الصبي من ذلك. لقد جعله يشعر *بحرارة وانزعاج في* كل جسمه. كان يعرف تماماً كم يجب أن يكون حذراً، ومع ذلك، بالرغم من أنه يفعل ما بوسعه، فإن نسيانه للدور يظهره غير متحفظ من وقت لآخر. *رأت والدته أنه فزع*، واستمتعت باللمسة التي أعطتها إليه. لو أنها أحست بثقة أقل بالنصر، لكان من الأفضل لها أن تمتنع عن متعة اللمس وكأنها كانت العيون في نهاية قرون الحلزون لكي تستمتع برؤية الحلزون يسحبهما مرة ثانية. ولكنها عرفت أنها عندما استحوذت عليه جيداً في الأريكة، وأمسكت يده، فإنها قد حصلت على العدو تحت رحمتها تماماً، وكان بإمكانها أن تفعل ما ترغب تقريباً. ... (الخط المائل خاص بي).

إن استخدام (بتلر) للمسافة المطلقة قوي ودقيق. إن تأثير القرب الجسدي والاحتكاك ونبرة الصوت والتدفق الحار للقلق وإدراك فزعه، كل ذلك يبدي بشكل مؤثر ومتعمّد أن "فقاعة" (إيرنست) الشخصية قد تم اختراقها.

إن إحدى علامات (مارك توين) المميزة كانت تحريف المكان. فالقارئ يرى ويسمع أشياء مستحيلة وعلى مسافات مستحيلة. كونه كان يعيش على طرف السهول الكبرى، فإن (مارك توين) كان تحت التأثير الواسع للحد. وصوره تدفع وتسحب وتمتد وتضغط إلى أن يشعر القارئ بالدوار. إن إحساسه الذي لا يصدَّق بالتناقض المكاني موضَّح في *زيارة الكابتن ستورمفيلد إلى الفردوس*. كان الكابتن (ستورمفيلد) قد استمر في رحلته إلى الفردوس لمدة ثلاثين عاماً وهو يصف لصديقه (بيترز) سباقاً كان قد قام به مع مذنب كبير بشكل استثنائي.

> بعد قليل التصقت بجانب ذيله. هل تعرف كيف كان ذلك؟ لقد كان مثل بعوضة تقترب من قارة أمريكا. تقدّمت بسرعة وقوة، وفي الحال أبحرت على طول شاطئه لمسافة تزيد قليلاً عن مائة وخمسين مليون ميل، ثم كان بإمكاني أن أرى من شكله أنني لم أصل حتى إلى حزامه بعد.

يلي بعد ذلك وصف للسباق، وإثارة ومتعة الـ"مائة بليون مسافر" الذين "اندفعوا إلى الأعلى من الأسفل."

> حسناً يا سيدي، أحرزت تقدماً بعد آخر، شيئاً فشيئاً، حتى في النهاية مررت بسلاسة بالقرب من الأنف الهائل المحترق. في هذا الوقت كان قبطان المذنب قد أوقظ من نومه ووقف هناك بوهج أحمر يتقدمه، وبجانب رفيق، مرتدياً قميصاً وشبشباً، وشعره كله جحور فئران وإحدى حمالاته متدلية، وكم بدا هذان الرجلان عليلين! ببساطة لم أتمالك من أن أضع إبهامي على أنفي وأنا أنزلق بعيداً وأغني بصوت مرتفع:
>
> "تا - تا! تا - تا! أي كلمة تريد أن ترسلها إلى عائلتك؟" (بيترز) لقد كانت غلطة. نعم ياسيدي، لطالما ندمت على ذلك- لقد كانت غلطة.

عند تجريدها من التناقض، هناك عدد من المسافات الحقيقة جداً والتفاصيل التي يمكن ملاحظتها في وصف (مارك توين). وهذا لأن جميع الأوصاف، إذا كانت صحيحة، يجب أن تحافظ على إتساق بين التفاصيل المُدرَكة والمسافات التي يمكن لهذه التفاصيل فعلياً أن تُميِّز؛ حالة الفوضى التي كان بها شعر القبطان والتعابير على وجهي القبطان ورفيقه. هذه المشاهدات تكون ممكنة فقط داخل أقرب مدى للمسافة العامة (الفصل X). ثم هناك المسافة التي يبعد بها (ستورمفيلد) عن (بيترز)، والتي هي قريبة جداً.

كان لدى (سانت إكسوبيري) إحساس رائع بالحيِّز الشخصي والحميمي، وكذلك معرفة بكيفية استخدام الجسم والحواس للاتصال. في المقاطع التالية من *رحلة ليلية بالطائرة* ثلاث جمل قصيرة تصف ثلاث حواس والقَدْر نفسه من المسافات.

> **نهضت، وفتحت النافذة وشعرت بالريح على وجهها. كانت غرفتهما مشرفة على (بيونس آيرس). كانت تقام حفلة راقصة في المنزل المجاور، ووصلت الموسيقى إليها محمولة مع الريح، حيث كانت هذه هي ساعة الراحة واللهو.**

بعد قليل وأثناء ما كان زوجها الملاح الجوي لا يزال نائماً.

> **... نظرت إلى الذراعين القويتين اللتين كانتا، خلال ساعة واحدة، ستقرران مصير البريد الأوروبي، حاملتين مسؤولية كبيرة، مثلَ مصير مدينة. ... يداه هاتان كانتا كشيء وحشي، ومروضتان فقط على الرفق؛ إن مهمتهما الحقيقية كانت غامضة بالنسبة لها. كانت تعرف ابتسامة هذا الرجل، وطرقه اللطيفة في الحب، ولكن ليس غضبه الشبيه بالغضب الإلهي في العاصفة. ربما تصيده بشبكة هشَّة من الموسيقى**

والحب والزهور، ولكن كان يبدو لها أنه يندفع عند كل رحيل بدون أقل أسف. فتح عينه، "كم الوقت؟" "منتصف الليل".

في رواية *المحاكمة*، قارن (كافكا) بين سلوك الأوروبيين الشرقيين والغربيين. ظهرت اصطلاحاته المتعلقة بالمسافة الشمية في الفقرة التالية:

أجاب ببعض الرسميات المهذبة التي تلقاها الإيطالي بضحكة أخرى، الآن يداعب بعصبية شاربه الكثيف الرمادي. من الواضح أن هذا الشارب كان معطراً؛ كان المرء يُغرى للاقتراب وأخذ نشقة منه.

كان (كافكا) واعياً جداً لـ جسمه و *متطلبات حيّزه من أجل الحركة*. وتم وضع مقياسه للاكتظاظ بعبارات القيود على الحركة.

بعد استئذان المدير بالانصراف اندفع نحو (كيه) بشكل قريب جداً بحيث اضطر (كيه) إلى دفع كرسيه إلى الوراء من أجل أن يحصل على أي حرية في الحركة.

لمح (كيه) منبراً جانبياً متصلاً بعمود ومجاوراً مباشرة تقريباً لجوقة المرتلين. ... لقد كان صغيراً جداً لدرجة أنه بدا من على بعد كأنه كوة فارغة معدّة لتمثال. لم يكن هناك متسع بالتأكيد للواعظ *لكي يأخذ خطوة كاملة إلى الوراء* من الدرابزين. وكذلك بدأت عقدة المظلة الحجرية منخفضة جداً في الأسفل وتقوّست إلى الأمام، ... بطريقة لا يمكن لرجل متوسط الحجم أن يقف منتصباً تحتها ولكن سيكون مضطراً لأن يبقى متكئاً على الدرابزين. لقد تم تصميم البناء كله لمضايقة الواعظ؛ ..." (الخط المائل خاص بي).

إن استخدام (كافكا) لكلمة "مضايقة" يُظهر إدراكاً للأهمية التواصلية لفن العمارة. إن مساحاته الحركية القابضة للصدر تبعث في القارئ مشاعر

خفيّة تم إحداثها من قِبل المضايقات المعمارية، منبهة إياه مرة ثانية بأن جسمه هو شيء أكثر من توقعة، أو مقيماً عديم التأثر (غير فعّال) في عدد س من الأقدام المربعة.

يحصل الشخص من الروائي الياباني (ياسوناري كاواباتا) على بعض النكهة لشكليات الحس الياباني. إن المشهد الأول الوارد أدناه هو في الهواء الطلق. والثاني أكثر حميمية. إن نقل المؤثرات الحسيّة والحالات النفسية المرافقة لها هو ما يميّز هذه الرواية.

> قال، كان عليه أن يذهب إلى مكتب البريد قبل أن يغلق أبوابه، وغادر كلاهما الغرفة.
>
> ولكن عند باب الفندق أغواه الجبل، قوي برائحة أوراق غضّة. وبدأ يتسلق بخشونه صاعداً إليه.
>
> عندما أصبح مرهقاً بابتهاج، استدار بحدّة ورفع أطراف ثوبه الكيمونو داخل حزامه وركض بتهور عائداً إلى أسفل المنحدر.

بالعودة إلى الفندق يتحدث (شيمامورا)، الذي كان على وشك العودة إلى طوكيو، إلى مغنيته:

> ... عندما ابتسمت، فكّرت "بذلك الزمان" وكلمات (شيمامورا) لوّنت تدريجياً كل جسمها. عندما حنت رأسها ... كان باستطاعته أن يرى أنه حتى ظهرها تحت ثوبها الكيمونو كان متورداً باللون الأحمر الغامق. وكونه زُيّن بلون شعرها، فإن الجلد الحساس الرطب بدا وكأنه قد وضع عارياً أمامه.

إذا درس المرء الأدب من أجل البنية بدلاً من المحتوى، فمن الممكن أن يجد أشياء ستلقي الضوء على الميول والتغيرات التاريخية في الشكليات

الحسيّة. ولا يوجد شك في عقلي سوى أن مثل هذه التغيرات مرتبطة جداً بنوع البيئة التي يجدها الشخص ملائمة جداً في أوقات مختلفة ولثقافات مختلفة. وسيبقى ليُرى ما إذا كنت، بهذه النظرة السريعة قد أوضحت رأيي - بأن الأدب، إضافة إلى كل شيء آخر، هو مصدر معلومات عن استخدام الشخص لحواسه. بالنسبة لي على الأقل، الاختلافات التاريخية والثقافية واضحة تماماً. ربما لا تكون هذه الاختلافات واضحة بشكل متساوٍ بالنسبة لأولئك الذين يقرأون للمتعة فقط.

إن الفصلين التاليين يعالجان المعلومات نفسها ولكن من وجهة نظر مختلفة؛ كيف يُنشئ الشخص حيّزاً كثابت أو شبه ثابت أو متحرك، وكذلك المسافات العديدة التي يستخدمها في التفاعل مع أبناء جنسه. بمعنى آخر، إنه يصف حجارة البناء التي يجب أن تستخدَم في تصميم منازلنا ومدننا.

IX

المكان في علم الإنسان: نموذج منظّم

تمت مناقشة الإقليمية ومباعدة المسافات والتحكم بكثافة أعداد النوع سابقاً في هذا الكتاب. *البنية الثقافية* هي مصطلح طبقته على السلوك في مستويات تنظيمية متدنية والتي تشكل أساس الثقافة. إنه جزء من نظام التصنيف البروكسيميكي ويدل ضمناً على مجموعة مستويات محددة للعلاقات مع أجزاء أخرى من النظام. وكما سيتذكر القارئ فإن مصطلح بروكسيميكس يُستخدم لتعريف المشاهدات والنظريات ذات العلاقات المتبادلة لاستخدام الإنسان للحيِّز.

كُرِّست الفصول IV وV وIV للحواس، القاعدة الفسيولوجية المشتركة من قِبل جميع الكائنات البشرية، والتي تعطيها الثقافة نظاماً ومعنى. تلك هي قاعدة الإحساس قبل الثقافي التي يجب أن يشير إليها العلماء حتمياً عند مقارنة الأشكال البروكسيمية للثقافة أ مع تلك الأشكال للثقافة ب. لذلك فإننا أخذنا بالاعتبار مظهرين بروكسيميين. أحدهما، الـ"*البنية الثقافية*"، وهو سلوكية ومتجذرة في ماضي الإنسان البيولوجي. والثاني، "*قبل ثقافي*"، وهو فسيولوجي وفي الحاضر بدرجة كبيرة. الثالث، "المستوى *الثقافي المحلي*"، وهو الذي تتم فيه معظم المشاهدات البروكسيمية.

إن البروكسيميكس كمظهر للثقافة المحلية له ثلاثة مظاهر: مظهر ثابت ومظهر شبه ثابت ومظهرغير رسمي.

بالرغم من أن الانتقال المناسب من مستوى إلى مستوى هو صعب عادة، فإنه يجب تجربته من قِبل العلماء من وقت لآخر حتى لو من أجل القدرة على رؤية الأشياء وفقاً لعلاقاتها الصحيحة. وبدون أنظمة شاملة للتفكير تربط المستويات ببعضها، فإن الإنسان يطوّر نوعاً من إنفصالية وانعزالية الشخص المصاب بالفصام والتي يمكن أن تكون خطرة جداً. على سبيل المثال، لو استمر رجل متحضّر بتجاهل المعلومات التي تم الحصول عليها على مستوى البنية الثقافية حول نتائج الاكتظاظ، فإنه يجازف بإنشاء مكافئ لبؤرة الفساد السلوكية، إذا لم يكن قد قام بذلك بالفعل. إن تجربة غزلان جزيرة (جيمس) تذكرنا بقشعريرة بالطاعون الأسود الذي قتل ثلثي عدد سكان أوروبا في منتصف القرن الرابع عشر. وبالرغم من أن هذا الموت الجماعي البشري الهائل كان يُعزى مباشرة إلى عصيات وباء الطاعون، فإن تفاقم الأثر كان بدون شك ناجماً عن مقاومة متدنية بسبب الحياة المكتظة بشكل يسبب التوتر في بلدات ومدن القرون الوسطى.

تنشأ الصعوبة المنهجية في الانتقال من مستوى إلى آخر من *مبدأ اللاتحديد الثقافي*، والذي ناقشته في كتابي *اللغة الصامتة*. إن عدم اللاتحديد الثقافي هو وظيفة المستويات العديدة المختلفة والتي تحدث عليها الأحداث الثقافية، وحقيقة أنه من المستحيل بالنسبة للمشاهد عملياً أن يدرس بتزامن وبدرجات متساوية من الدقة شيئاً يحدث على مستويين تحليليَين أو سلوكيَين أو أكثر متباعدين جداً. يمكن للقارئ أن يختبر هذا الأمر بنفسه ببساطة

بالتركيز على التفاصيل اللفظية للكلام (الطريقة التي تمثّل فيها الأصوات فعلياً) وفي الوقت نفسه محاولة التحدُث ببلاغة. لا أقصد ببساطة أن تلفظ بوضوح ولكن أن تفكّر بتأنٍ أين تضع لسانك، وكيف تمسك شفاهك وما إذا كانت حبالك الصوتية تهتز أم لا، وكيف تتنفس مع كل مقطع صوتي. إن اللاتحديد المُشار إليه هنا يستلزم تعليقاً إضافياً. جميع الكائنات الحية معتمدة جداً على الوفرة، بمعنى أن المعلومات الواصلة من جهاز ما تدعّم بأجهزة أخرى في حالة الفشل. إن الإنسان نفسه مبرمج كذلك بالثقافة بطريقة وفيرة جداً. ولو لم يكن كذلك، فإنه لن يكون قادراً على التحدّث أو التفاعل نهائياً؛ وسيأخذ الأمر وقتاً طويلاً جداً. أي وقت يتحدث فيه الناس يقومون بتوفير جزء من الرسالة فقط. والباقي يملأ من قِبل المستمع. معظم ما لا يُقال يؤخذ كأمر مسلّم به. من ناحية ثانية، تتفاوت الثقافات في ما تُرك دون أن يُقال. بالنسبة للأمريكي فإنه من غير الضروري أن تدل الصبي ملمّع الأحذية إلى لون المعجون الذي يجب أن يُستخدم. ولكن في اليابان، فإن الأمريكيين الذين لا يشيرون إلى ذلك قد يرسلون الحذاء البني ليعود إليهم أسوداً! لذلك فإن أسلوب التنظيم هو أن تجعل الأجزاء المسلّم بها من الاتصالات واضحة وأن تبيّن علاقات الأجزاء ببعضها البعض.

إن ما تعلمته من بحثي في مستوى البنية الثقافية كان كذلك مفيداً جداً في إيجاد نماذج للعمل على المستوى الثقافي للبروكسيميكية. وعلى خلاف الاعتقاد العام، فإن السلوك الإقليمي لأي مرحلة معينة من الحياة (مثل ملاطفة أو تربية الصغار) هو أمر ثابت وصارم. إن حدود المناطق تبقى ثابتة بشكل معقول كما تبقى الأماكن المخصصة لنشاطات معينة داخل المنطقة، مثل

أماكن النوم والطعام والراحة. فالإقليم بكل معنى الكلمة هو امتداد للكائن الحي والمحدد بإشارات بصرية وصوتية وشميّة. لقد أوجد الإنسان امتدادات مادية للإقليمية وكذلك أوجد علامات إقليمية مرئية وغير مرئية. لذلك، ولأن الإقليمية ثابتة نسبياً فقد أطلقت على هذا النوع من الحيّز على المستوى البروكسيمي *الحيّز ثابت الميزة*. إن القسم التالي سيتم تكريسه للحيّز ثابت الميزة، ويُتبَع بمناقشة للحيّز شبه ثابت الميزة وغير الرسمي.

الحيّز ثابت الميزة

إن الحيّز ثابت الميزة هو أحد الطرق الأساسية لتنظيم نشاطات الأفراد والمجموعات. ويتضمن المظاهر المادية كما يشمل التصاميم الخفية والمستدخلة أو المستبطنة التي تحكم السلوك عندما يتنقّل الإنسان على هذه الأرض. الأبنية هي أحد التعابير عن نماذج الحيّز ثابت الميزة، ولكن الأبنية أيضاً مجتمعة مع بعضها بطرق مميّزة كما هي مقسّمة داخلياً وفقاً للتصاميم المحددة ثقافياً. إن مخطط القرى والبلدات والمدن، والريف المتداخل ليس عشوائياً ولكنه يتبع خطة تتغير مع الزمن والثقافة.

حتى داخل البيت الغربي يكون منظماً مكانياً. فليس فقط هناك غرف خاصة لوظائف خاصة ـ تحضير الطعام والأكل والترفيه والاجتماعيات والراحة والنقاهة والإنجاب ـ ولكن من أجل الصحة أيضاً. فإذا، كما يحدث أحياناً، تم نقل أي من صنائع الإنسان أو النشاطات المرتبطة بمكان ما إلى مكان آخر، فإن هذه الحقيقة تكون ظاهرة مباشرة. فالناس الذين "يعيشون في فوضى" أو في "حالة دائمة من التشويش" هم أولئك الذين يفشلون في تصنيف النشاطات ومنتجات الإنسان وفقاً لخطة مكانية موحدة ومنتظمة أو مُتنبأ

بها. وفي الطرف المقابل من المقياس يوجد خط التجميع (Assembly line)، وهو تنظيم دقيق للأشياء *في الزمان والمكان*.

في الواقع أن المخطط الداخلي للبيت، والذي يأخذه الأمريكيون والأوروبيون كأمر مسلّم به، هو شيء حديث كليّة. وكما أوضح (فيليب أريس) في كتابه *قرون من الطفولة*، فإنه لم يكن للغرف وظائف ثابتة في البيوت الأوروبية حتى القرن الثامن عشر. لم يكن لأفراد العائلة خصوصية كما نعرفها اليوم. لم يكن يوجد أماكن مكرّسة أو متخصصة. وكان الغرباء يدخلون ويخرجون حسب رغبتهم، في حين كانت الأسرّة والطاولات تركّب وتفكك حسب أمزجة ورغبة المقيمين. وكان الأطفال يلبّسون ويُعاملون كراشدين صغار. ومما لا يثير العجب أن مفهوم الطفولة ومفهومها المرافق، الأسرة النواة، كان يجب أن يترقبا تخصيص الغرف حسب الوظيفة وفصل الغرف عن بعضها البعض. في القرن الثامن عشر، غيّر المنزل شكله. في الفرنسية كان يتم تمييز *غرفة* عن *صالة*. وفي الإنجليزية، كان يُستدل على وظيفة الغرفة من اسمها ــ غرفة نوم، غرفة معيشة، غرفة طعام. وكانت الغرف تُرتّب بحيث تفتح على ممر أو ردهة، كما لو كانت بيوتاً تفتح على شارع. ولم يعد المقيمون يمرون عبر غرفة إلى أخرى. وبالتخلّص من جو المحطة المركزية الكبرى وبالاحتماء بأماكن جديدة، بدأ نموذج العائلة بالرسوخ واتضح أكثر بشكل المنزل.

يوجد في كتاب (غوفمان) *تقديم الذات في الحياة اليومية* سجل مفصل وبالغ الدقة للملاحظات عن علاقة المظهر الكاذب الذي يقدمه الناس إلى العالم والذات التي يتوارون وراءها. إن استخدام تعبير المظهر الكاذب ملهم

بحد ذاته. إنه يبيّن أهمية إدراك المستويات التي يجب اختراقها ويلمح إلى الوظائف التي تُؤدّى من قِبل السمات المعمارية التي توفر حواجز يتم وراءها تقهقر من وقت لآخر. إن الجهد في الاستمرار بالمظهر الكاذب يمكن أن يكون كبيراً. يستطيع فن العمارة أن يتولى أمر هذا العبء وقد فعل ذلك عن الناس. ويمكنه كذلك أن يوفر ملجأ يمكن للفرد فيه أن "يعبر عن عواطفه بحرية" وأن يكون نفسه.

إن حقيقة أن قليلاً جداً من رجال الأعمال لديهم مكاتب في منازلهم لا يمكن أن يُفسَّر منفرداً على أساس اجتماع أو انزعاج إدارة عليا عندما لا يكون المدراء التنفيذيون حاضرين بشكل واضح. لقد لاحظت أن عدة أشخاص لديهم شخصيتان مختلفتان أو أكثر، واحدة في العمل وأخرى في البيت. إن فصل المكتب والبيت في هذه الأمثلة يساعد في إبعاد الشخصيتين المتضاربتين غالباً عن التنازع وقد يفيد حتى في ترسيخ نسخة مثالية من كل منهما والتي تتمشى مع الصورة المعروضة لكِلا فن العمارة والمحيط.

إن علاقة الحيّز ثابت الميزة مع الشخصية وكذلك مع الثقافة لا يكون واضحاً في أي مكان أكثر من المطبخ. عندما تتدخل الأنماط المحلية كما تفعل في المطبخ، فإن الأمر يكون أكثر من مجرد إزعاج للنساء اللواتي أجريت معهن مقابلات. إن زوجتي التي صارعت لسنوات مع المطابخ بكل أنواعها، تبدي ملاحظتها على تصميم ذكري بالطريقة التالية: "لو أن أياً من الرجال الذين صمموا هذا المطبخ كان سيعمل داخله، لما كانوا صنعوه بهذه الطريقة." إن نقص الانسجام بين عناصر التصميم، قوام المرأة وبنية الجسم (النساء عادة لا يكنّ طويلات بما يكفي ليصلن إلى الأشياء)، وبين النشاطات

التي ستُؤدَّى، وبالرغم من أنه غير واضح في البداية، هو أكبر مما يُصدَّق. إن حجم وشكل وترتيب ومواضع الأشياء في المنزل، كل ذلك يعبِّر لربات البيوت عن مدى معرفة المصمم والمهندس المعماري القليلة أو الكثيرة بتفاصيل الحيِّز ثابت الميزة.

إن شعور الإنسان بشأن كونه متكيفاً بشكل مناسب مع المكان متأصل بقوة. إن معرفة كهذه مرتبطة بشكل أساسي بالبقاء وصحة العقل. وأن يكون المرء غير متكيف مع المكان يعني أن يكون مختلاً عقلياً. إن الفرق بين التصرف بسرعة رد الفعل وضرورة التوقف عن التفكير في حالة طوارئ يمكن أن يعني الفرق بين الحياة والموت ـ قاعدة تنطبق بشكل متساوٍ على سائق يتغلب على حركة مرور طريق سريع والقارض الذي يراوغ حيوانات ضارية. يلاحظ (لويس ممفورد) أن النمط الموحد الصارم لمدننا "يجعل الغرباء يشعرون كأنهم مطلعون جيداً مثل أقدم السكان المحليين." إن الأمريكيين الذين أصبحوا معتمدين على هذا النمط يُحبَطون غالباً من أي شيء مختلف. من الصعب بالنسبة لهم أن يشعروا أنهم مطلعون جيداً عندما يكونون في عواصم أوروبية والتي لا تتماشى مع هذه الخطة البسيطة. إن أولئك الذين يسافرون ويقيمون في الخارج يضيعون بشكل متكرر. تُظهر ميزة هامة لهذه الشكاوى علاقة المخطط بالشخص. يستخدم القادم الجديد، وبدون استثناء تقريباً، كلمات ونبرات مرتبطة بالإهانة الشخصية وكأن المدينة تحتفظ برأي سلبي في تقديرها له. ومما لا يثير العجب أن الناس الذين نشأوا في نظام النجمة المشعة الفرنسي أو الشبكة الرومانية يجدون صعوبة في مكان مثل اليابان حيث أن الأسلوب ثابت الميزة يكون بشكل أساسي مختلفاً برمته وجذرياً. في الحقيقة إذا كان على شخص أن يشرع في تصميم نظامين

متعاكسين، فمن الصعب أن ترى كيف يمكن له أن ينجزه بطريقة أفضل. تشدد الأنظمة الأوروبية على الخطوط، والتي يطلقون عليها أسماءً؛ ويتعامل اليابانيون مع نقاط التقاطع بشكل تقني ويتجاهلون الخطوط. في اليابان تطلق الأسماء على التقاطعات وليس على الشوارع. وبدلاً من أن تكون البيوت مرتبطة بالمكان تكون مرتبطة بالزمان وترقّم حسب الترتيب الذي تُبنى فيه. يؤكد النموذج الياباني على السلاسل الهرمية التي تنمو حول المركز؛ وتجد الخطة الأمريكية تطورها المطلق في تماثل ضواحي المدينة، لأن أي رقم على طول الخط يُعامل بالطريقة نفسها كأي رقم آخر. في التجاور الياباني يكون البيت الذي بُني أولاً هو مذكِّر مستمر لسكان بيت رقم 20 بأن رقم 1 كان موجوداً أولاً.

بعض مظاهر الحيّز ثابت الميزة لا تُرى إلى أن يلاحظ المرء سلوكاً بشرياً. على سبيل المثال، بالرغم من أن غرفة الطعام المنفصلة تختفي بسرعة من البيوت الأمريكية، فإن الخط الذي يفصل منطقة الطعام عن باقي غرفة المعيشة هو حقيقي تماماً. إن الحد الفاصل غير المرئي الذي يفصل فناء عن آخر في الضواحي هو كذلك ثابت الميزة في الثقافة الأمريكية أو على الأقل في ثقافاتها الفرعية.

إن المهندسين المعماريين منشغلون تقليدياً بنماذج البناء البصرية ـ ما يراه المرء. إنهم غالباً غير مدركين كليّة لحقيقة أن الناس يحملون معهم استبطاناً للحيّز ثابت الميزة الذي تعلموه مبكراً في الحياة. ليس العربي فقط هو من يشعر بالاكتئاب إلا إذا حصل على مكان كافٍ، ولكن العديد من الأمريكيين يشعرون كذلك. عندما قال أحد شخصيات تجاربي: "أستطيع أن

أتحمّل أي شيء تقريباً طالما أن لدي غرفاً كبيرة وسقوفاً عالية. كما تعلم، لقد نشأت في بيت قديم في بروكلين ولم أتمكن أبداً من تعويد نفسي على أي شيء مختلف." لحسن الحظ يوجد قليل من المهندسين المعماريين الذين يخصصون وقتاً ليكتشفوا احتياجات استبطان ثابت الميزة لزبائنهم. من ناحية ثانية، إن الزبون *الفردي* ليس هو اهتمامي الأول. إن المشكلة التي تواجهنا اليوم في تصميم وإعادة بناء مدننا هي فهم احتياجات عدد كبير من الناس. إننا نبني مبانيَ سكنية ضخمة ومباني مكاتب ضخمة جداً دون فهم لاحتياجات المقيمين.

إن النقطة الهامة بشأن الحيّز ثابت الميزة هي أنه القالب الذي يصب فيه قدْر كبير من السلوك. لقد كانت هذه الميزة للحيّز التي أشار إليها الراحل (سير ونستون تشرشل) عندما قال: "إننا نشكّل مبانينا وهي تشكّلنا." أثناء المناقشة بشأن ترميم مجلس العموم البريطاني بعد الحرب، خشي (تشرشل) من أن الانحراف عن النموذج المكاني الأساسي للمجلس، حيث يواجه الخصوم بعضهم البعض عبر ممشى ضيق، يمكن أن يغيّر بشكل جدّي النماذج الحكومية. ربما أنه لم يكن أول من وضع إصبعه على تأثير الحيّز ثابت الميزة، ولكن لم يُنَص أبداًعلى تأثيراته بمثل تلك البلاغة.

أحد الاختلافات الرئيسة العديدة بين الثقافات هو أنها تُبرز سمات تشريحية وسلوكية مختلفة للكائنات البشرية. وحيثما يوجد اقتراض متعدد الثقافات، فإن المواضيع المُقترَضة يجب أن يتم التكيف معها. وإلا لن يتطابق الحديث والقديم، وفي بعض الأمثلة، يكون النموذجان متعارضين تماماً. على سبيل المثال، عانت اليابان من مشاكل دمج السيارة في ثقافة حيث تتلقّى

الخطوط بين النقاط (طرق عامة) اهتماماً أقل من النقاط. لذلك فإن طوكيو مشهورة بخلق أحد أكثر ازدحامات المرور تأثيراً في العالم. السيارة كذلك تتلاءم بشكل رديء في الهند، حيث تكون المدن مكتظة بالناس وللمجتمع مظاهر تسلسل هرمي واسعة. وما لم يتمكن المهندسون الهنود من تصميم طرق تفصل المشاة البطيئين عن المركبات سريعة الحركة، فإن قلة مراعاة ظروف الفقراء من قِبل السائق الواعي طبقياً[1] للفقراء ستستمر في إنتاج كارثة. وحتى مباني (لو كوربوسير) الضخمة في (تشانديغار)، عاصمة البنجاب، كان يجب أن تعدّل من قِبل الساكنين لتجعلها صالحة للسكن. بنى الهنود جدراناً حول شرفات (كوربوسير) محولينها إلى مطابخ! وبطريقة مماثلة، فإن العرب الذين يأتون إلى الولايات المتحدة يجدون أن نماذجهم الاستبطانية ثابتة الميزة لا تلائم السكن الأمريكي. ويشعر العرب بالاكتئاب من ذلك ـ السقوف منخفضة جداً، والغرف صغيرة جداً، والخصوصية ممن في الخارج غير كافية والمناظر غير موجودة.

يجب أن لا يُعتبر أن التنافر بين النماذج الداخلية والخارجية لا يحدث إلا بين الثقافات. وحيث تتفجر التكنولوجيا الخاصة بنا، تكييف هوائي وإضاءة فلوريسنت وعزل للصوت، فإنها تجعل من الممكن أن نصمم بيوتاً ومكاتب دون أخذ النماذج التقليدية للنوافذ والأبواب بالاعتبار. تُنتِج الاختراعات الجديدة أحياناً غرفاً كبيرة حيث تكون الـ "منطقة" الخاصة بأعداد كبيرة من الموظفين شبيهة بـ "زريبة ثيران".

---

(1) الواعي الطبقي: وعي المرء لمنزلته الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع.

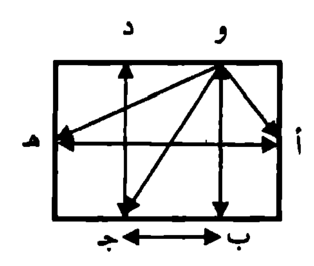
حيّز شبه ثابت الميزة

قبل عدة سنوات، طُلِب من طبيب موهوب ونافذ البصيرة يُدعى (همفري أوزموند) أن يدير مركزاً كبيراً للصحة والبحث في (ساسكاتشيوان). كان مشفاه أحد الأوائل التي تم فيها شرح العلاقة بين الحيّز شبه ثابت الميزة وبين السلوك بوضوح. لاحظ (أوزموند) أن بعض الأماكن، مثل غرف انتظار السكة الحديد، تميل إلى إبقاء الناس بعيدين عن بعضهم. وهذه هي ما أسماها بأماكن منفرة اجتماعيا (Sociofugal). وأماكن أخرى، مثل الطاولات في الصيدليات ذات الطراز القديم أو الطاولات في مقاهي الأرصفة الفرنسية تميل إلى جمع الناس مع بعضهم. وهذه هي ما أسماها بأماكن مشجعة اجتماعياً (Sociopetal). كان المستشفى الذي كان المسؤول فيه متخماً بأماكن منفرة اجتماعياً، وفيه القليل مما يمكن أن يسمى أماكن مشجعة اجتماعياً. علاوة على ذلك، كان الحراس والممرضات يفضلون الأول على الأخير لأنه كان أسهل من حيث الرعاية. فالكراسي في الردهات والتي كان يتم إيجادها موضوعة على شكل حلقات صغيرة بعد ساعات الزيارة، كانت سرعان ما يتم وضعها بترتيب في صف بطريقة عسكرية، في صفوف بجانب الجدران.

إحدى الحالات التي جذبت انتباه (أوزموند) كانت "نموذج" جناح طب الشيخوخة النسائية والذي بُني حديثاً. كان كل شيء جديداً ولامعاً ومرتباً ونظيفاً. كان هناك حيز كافٍ، وكانت الألوان زاهية ومفرحة. المشكلة الوحيدة كانت أنه كلما طالت فترة إقامة المريضات في الجناح، كان يبدو أنهن يتحدثن أقل مع بعضهن البعض. وبالتدريج أصبحن كقطع الأثاث،

ملتصقات بالجدران بشكل دائم وبصمت على مسافات فاصلة منتظمة بين الأسرّة. هذا بالإضافة إلى أنهن يظهرن مكتئبات.

عند إحساسه بأن المكان كان منفراً اجتماعياً أكثر منه مشجعاً اجتماعياً، وضع (أوزموند) عالم نفس شاباً مميّزاً، (روبرت سومر)، لكي يعمل قدر استطاعته على اكتشاف العلاقة بين الأثاث والمحادثات. وبالبحث عن وضع طبيعي وفر عدداً من الحالات المختلفة يمكن فيها مراقبة الناس أثناء الحديث، اختار (سومر) مقصف المستشفى حيث تتسع طاولات بقياس 36 × 72 إنشاً لستة أشخاص. وكما يوضّح الشكل أدناه، فقد وفرت هذه الطاولات ست مسافات واتجاهات مختلفة للأجسام فيما يتعلق ببعضها البعض.



و ـ أ عبر الركن

ج ـ ب جنباً إلى جنب

ج ـ د عبر الطاولة

هـ ـ أ من طرف إلى آخر

هـ ـ و قطرياً على مدى طول الطاولة

ج ـ و قطرياً عبر الطاولة

أظهرت خمسون جلسة ملاحظة تم اعتبار المحادثات فيها على فترات زمنية فاصلة مُسيطَر عليها: و ـ أ (عبر الركن) كانت المحادثات متكررة ضعف ج ـ ب نموذج (جنباً إلى جنب)، والتي بدورها كانت متكررة ثلاث مرات أكثر من ج ـ د (عبر الطاولة). لم يتم ملاحظة محادثات من قِبل (سومر) بالنسبة للأوضاع الأخرى. بمعنى آخر، أنتجت حالات الركن مع أشخاص عند الزوايا القائمة بالنسبة لبعضهم البعض محاثات ست مرات أكثر من حالات الوجه لوجه عبر امتداد طاولة قياسه 36 إنشاً، وضعف ترتيب الجنب إلى جنب.

إن نتائج هذه المشاهدات أوحت بحل لمشكلة الانفصال والانسحاب التدريجي للأشخاص الكبار في السن. ولكن قبل أن يمكن عمل أي شيء، يجب القيام بعدد من التحضيرات. كما يعلم كل شخص، فإن الناس لديهم مشاعر شخصية عميقة حول ترتيبات المكان والأثاث. لا كادر الموظفين ولا المرضى يمكنهم أن يتحمّلوا الدخلاء وهم "يعبثون بترتيب" أثاثهم. كان بإمكان (أوزموند)، كمدير، أن يأمر بتنفيذ أي شيء يريده، ولكنه عرف أن الموظفين سيخرِّبون بهدوء أي تحركات عشوائية. لذا، فالخطوة الأولى كانت اقحامهم في سلسلة من "التجارب". لاحظ كل من (أوزموند) و(سومر) أن مرضى الجناح كانوا على الأغلب في علاقات ب ـ ج و ج ـ د (جنباً إلى جنب و عبر) أكثر مما كانوا في المقصف، وجلسوا على مسافات أكبر بكثير. بالإضافة إلى أنه لم يكن هناك مكان لوضع أي شيء، ولا يوجد مكان للممتلكات الخاصة. إن المظاهر الإقليمية الوحيدة المرتبطة بالمرضى كانت السرير والكرسي. وكنتيجة لذلك انتهى أمر المجلات إلى الأرض وتم بسرعة كنسها من قِبل الموظفين. إن كمية كافية من الطاولات الصغيرة بحيث أن كل

مريض عنده مكان سيُزوَّد بإقليمية إضافية وفرصة لكي يحتفظ بالمجلات والكتب وأدوات الكتابة. وإذا كانت الطاولات مربعة، فإنها ستساعد أيضاً في بناء علاقات بين المرضى بحيث كانت هناك فرصة قصوى لتبادل الحديث.

وبمجرد أن تم تملق الموظفين للمشاركة في التجارب، كانت الطاولات الصغيرة تُنقل إلى الداخل وتُرتَب الكراسي حولها. قاوم المرضى في البداية. لقد اعتادوا على وضع كراسيهم في أماكن محددة، ولم يكيّفوا أنفسهم بسهولة لأن يُنقَلوا من قِبل الآخرين. في ذلك الوقت، كان الموظفون منشغلين في المحافظة على الترتيب الجديد سليماً بشكل معقول إلى أن توطد كبديل وليس كمظهر مزعج يُهمَل اختيارياً. عندما تم الوصول إلى هذه النقطة، تمت إعادة إحصاء المحادثات. لقد تضاعف عدد المحادثات في حين أصبحت القراءة ثلاثة أضعاف، من المحتمل لأنه يوجد الآن مكان لحفظ مواد القراءة. إن إعادة بناء مماثلة لغرفة القراءة والترفيه قوبلت بالمقاومات نفسها والزيادة القصوى نفسها في التفاعل اللفظي.

عند هذه النقطة يجب قول ثلاثة أشياء. إن النتائج المُستخلَصَة من المشاهدات في حالة المستشفى الذي تم وصفه قبل قليل ليست قابلة للتطبيق عالمياً. هذا يعني، عبر الركن عند الزوايا القائمة مؤدٍ فقط إلى: (أ) محادثات من أنواع خاصة بين (ب) أشخاص في علاقات معينة و(ج) في بيئات ثقافية محصورة جداً. ثانياً، ما هو منفر اجتماعياً في ثقافة ما يمكن أن يكون مشجعاً اجتماعياً في ثقافة أخرى. ثالثاً، إن الحيّز المنفر اجتماعياً ليس بالضرورة سيئاً، ولا الحيّز المشجع اجتماعياً جيد عالمياً. ما هو مرغوب هو المرونة والتطابق بين التصميم والوظيفة بحيث يوجد تنوع في الأماكن حسب ما تتطلب المناسبة

والحالة النفسية، ويمكن إقحام الناس أو عدم إقحامهم. إن النقطة الرئيسة في التجربة الكندية بالنسبة لنا هي شرحهم التوضيحي بأن إنشاء حيز شبه ثابت الميزة يمكن أن يكون له تأثير عميق على السلوك وأن هذا التأثير يمكن قياسه. وهذا لا يأتي كمفاجأة لربات البيوت اللاتي يحاولن باستمرار موازنة علاقة الأماكن المطوّقة ثابتة الميزة مع ترتيبات أثاثهن شبه الثابتة. العديد كان لهن تجربة الحصول على غرفة مرتبة بشكل جميل فقط ليجدوا أن المحادثة كانت مستحيلة إذا تُركت الكراسي مرتبة بشكل جميل.

يجب أن يُلاحظ أن ما هو حيّز ثابت الميزة في ثقافة ما يمكن أن يكون شبه ثابت في ثقافة أخرى. والعكس صحيح. على سبيل المثال، الجدران في اليابان يمكن تحريكها، فهي تُفتَح وتُغلَق حسب تغيُّر نشاطات اليوم. في الولايات المتحدة، ينتقل الناس من غرفة إلى أخرى أو من جزء من الغرفة إلى آخر من أجل كل نشاط مختلف، مثل الطعام والنوم والعمل والعلاقات الاجتماعية مع الأقارب. في اليابان، من الشائع جداً أن تبقى في مكان واحد في حين تتغير النشاطات. ويزودنا الصينيون بفرص أكثر لملاحظة التنوع في تعامل البشر مع المكان، فهم ينسبون لفئة ثابت الميزة أموراً معينة يعالجها الأمريكيون كشبه ثابتة الميزة. من الواضح أن ضيفاً ما في بيت صيني *لا يحرِّك* كرسيه إلا عند اقتراح المُضيف ذلك. وفعل ذلك هو كدخول منزل شخص ما وسحب ستارة أو حتى نقل فاصل. بهذا المعنى، فإن طبيعة الأثاث شبه الثابتة في البيوت الأمريكية هي مجرد مسألة درجة وحالة. فالكراسي الخفيفة يمكن نقلها أكثر من الأرائك أوالطاولات الثقيلة. من ناحية ثانية، فقد لاحظت أن بعض الأمريكيين يترددون بتعديل الأثاث في منزل أو مكتب شخص آخر. ومن بين أربعين طالباً في أحد صفوفي، نصفهم أظهر مثل هذا التردد.

العديد من النساء الأمريكيات يعرفن أنه من الصعب أن يجدن أشياء في مطابخ نساء أخريات. وفي المقابل، فقد يسبب السخط وضع أدوات المطبخ في غير أماكنها من قِبل مساعدين ذوي نية حسنة لا يعرفون مواضع الأشياء. إن كيف وأين تُرتَب وتُخزَّن الممتلكات تعتمد على أنماط ثقافية محلية، وممثلاً ليس فقط لمجموعات ثقافية كبيرة ولكن لاختلافات دقيقة في ثقافات تجعل كل فرد بلا نظير. وتماماً كما تجعل الاختلافات في نوعية واستخدام الصوت من الممكن أن تميّز صوت شخص عن صوت شخص آخر، فإن معالجة المواد كذلك لها نمط مميز فريد.

الحيز غير الرسمي

نتحول الآن إلى فئة الخبرة المكانية، والتي هي ربما أهم شيء بالنسبة للفرد لأنها تتضمن المسافات التي يُحافَظ عليها في المواجهات مع الآخرين. هذه المسافات في معظمها خارج الوعي. لقد أسميت هذه الفئة *حيّزاً غير رسمي* لأنها غير مُصَرَّح بها، ليس لأنها تفتقر إلى الشكل أو ليس لها أهمية. في الواقع، كما سيوضِّح الفصل التالي، فإن الأنماط المكانية غير الرسمية لها حدود واضحة وأهمية كبيرة، ولو أنها غير مُعَبَّر عنها بالألفاظ، بحيث أنها تشكِّل جزءاً أساسياً للثقافة. إن إساءة فهم هذه الأهمية يمكن أن يفضي إلى كارثة.

X

المسافات عند الإنسان

على بعد ثلاثين إنشاً من أنفي
يمتد حدي الشخصي
وكل الهواء المحصور في الوسط
هو بيت ريفي أو مزرعة خاصة
غرباء، إلا بعيون غرفة نوم
أومئ إليك لنتصادق
إحذر من عبوره بوقاحة،
ليس لدي مسدس، ولكن يمكنني أن أبصق

دبليو. إتش. أودين
"قصيدة تمهيدية:
ولادة فن العمارة"

لا تمتلك العصافير والشدييات فقط أقاليم تشغلها وتدافع عنها ضد أفراد نوعها، ولكن لديها سلسلة من المسافات الموحدة عن بعضها البعض تحافظ عليها. وصنّف (هيديجر) هذه المسافات كمسافات هروب ومسافات حرجة ومسافات شخصية ومسافات اجتماعية. والإنسان كذلك لديه طريقة

موحدة في معالجة البُعد عن الزملاء. وباستثناءات قليلة جداً، فقد تم حذف مسافة الهروب والمسافة الحرجة من ردود الفعل البشرية. من ناحية ثانية، فمن الواضح أن المسافة الشخصية والمسافة الاجتماعية ماتزالان موجودتين.

كم عدد المسافات الموجودة لدى البشر وكيف نميّزها؟ ما الذي يميّز مسافة عن أخرى؟ إن الإجابة عن هذا السؤال لم تكن واضحة في البداية عندما بدأت بحثي في المسافات عند الإنسان. من ناحية أخرى، بدأت الأدلة بالتراكم تدريجياً مشيرة إلى أن انتظام المسافات الذي لوحظ بالنسبة للإنسان هو نتيجة التغيُّرات الحسّية ـ النوع الموجود في الفصلين VII وVIII.

أحد المصادر الشائعة للمعلومات حول المسافة التي تفصل شخصين عن بعضهما هي درجة ارتفاع الصوت. أثناء عملي مع العالم اللغوي (جورج تراجر)، بدأت بملاحظة التغيرات في الصوت المترافقة مع تغيرات في المسافة. وحيث أن الهمس يستخدم عندما يكون الناس قريبين جداً من بعضهم البعض، والصراخ يُستخدم لتجسير المسافات البعيدة، فإن السؤال الذي طرحناه أنا و(تراجر) كان: كم عدد التغيرات الصوتية الموجودة بين هذين التغيُّرين القصويَين؟ كان نهجنا أنا و (تراجر) لاكتشاف هذه الأنماط هو أن يقف (تراجر) ساكناً في حين أقوم أنا بالتحدث معه من مسافات مختلفة. فإذا وافق كلانا على أن تغيُّراً صوتياً قد حدث، كنا عندئذ نقوم بقياس المسافة وندوّن وصفاً عاماً. كانت النتيجة هي المسافات الثماني الموصوفة في نهاية الفصل العاشر في كتاب *اللغة الصامتة*.

أقنعني المزيد من الملاحظة للبشر في مواقف اجتماعية أن هذه

المسافات الثماني كانت معقدة جداً. أربع مسافات كانت كافية؛ وهذه هي ما أسميتها حميمية وشخصية واجتماعية وعامة (كل منها بحالتيها القريبة والبعيدة). إن اختياري للمصطلحات التي تصف المسافات المختلفة كان مدروساً. ولم يكن فقط متأثراً بعمل (هيديجر) مع الحيوانات الذي يوضّح فيه الترابط بين البنية الثقافية والثقافة، ولكن كذلك برغبة في توفير دليل لأنواع النشاطات والعلاقات المرتبطة بكل مسافة، وبذلك يرتبطون في أذهان الناس بقائمة علاقات ونشاطات معينة. عند هذه النقطة يجب ملاحظة أن الطريقة التي *يشعربها الناس تجاه بعضهم* في ذلك الوقت هي عامل حاسم في المسافة المُستخدَمة. هكذا، فإن الناس الذين يكونون غاضبين جداً أو متشددين تجاه الرأي الذي يتخذونه سيقتربون، ويصيحون كما لو كانوا "يرفعون الصوت". وبشكل مشابه ـ كما تعرف أي امرأة ـ إحدى أولى الإشارات على أن الرجل بدأ يشعر بالعشق هو اقترابه منها. فإذا لم تبادله المرأة الشعور نفسه، فإنها تدل على ذلك بالابتعاد إلى الوراء.

ديناميكية الحيّز

رأينا في الفصل VII أن إحساس الإنسان بالمكان والمسافة ليس ساكناً، وله علاقة قليلة جداً بالمنظور الخطي ذي نقطة مشاهدة منفردة والذي طوِّر من قِبل فناني عصر النهضة الأوروبية ومازال يُدرَّس في معظم مدارس الفنون والعمارة. بدلاً من ذلك، فإن الإنسان يشعر بالمسافة كما تفعل باقي الحيوانات. إن إدراكه الحسي للمكان ديناميكي لأنه مرتبط بالفعل ـ ما يمكن عمله في حيّز معين ـ بدلاً من ما يُرى بمشاهدة سلبية.

إن الفشل العام في استيعاب أهمية العناصر العديدة التي تساهم في

إحساس الإنسان بالمكان ربما يكون بسبب فكرتين خاطئتين: (1) أنه يوجد لكل تأثير سبب منفرد ويمكن تحديده؛ (2) أن حد الإنسان الفاصل يبدأ وينتهي بجلده. فإذا استطعنا أن نخلّص أنفسنا من الحاجة إلى شرح وحيد، وإذا استطعنا أن نعتبر الإنسان محاطاً بسلسلة من المجالات التي تتسع وتنكمش والتي توفر معلومات من عدة أنواع، فإننا سوف نبدأ برؤيته في ضوء مختلف كليّة. عندئذ يمكننا أن نبدأ بالتعلّم عن السلوك البشري، بما فيه أنواع الشخصية. ليس فقط هناك أنواع أشخاص إنطوائيين وأشخاص منفتحين، فاشستي و مساواتي (ينادي بالمساواة)، فائقو الجمال وشهوانيون وجميع الظلال والدرجات الأخرى للشخصية، ولكن لكل منا عدد من الشخصيات المكتسبة حسب *الحالة* (Situational Personalities). إن أبسط شكل للشخصية حسب الحالة هو ذلك المرتبط بالاستجابات للإجراءات الحميمية والشخصية والاجتماعية والعامة. بعض الأفراد لا يطورون المرحلة العامة لشخصياتهم أبداً، ولذلك لا يمكنهم شغر مناصب عامة؛ إنهم متحدثون أو رؤساء ضعيفون. وكما يعرف العديد من الأطباء النفسيون، فإن أشخاصاً آخرين يجدون صعوبة في المناطق الحميمية والشخصية ولا يمكنهم احتمال القرب من الآخرين.

إن مفاهيماً كهذه ليست سهلة دائماً للاستيعاب، لأن معظم عملية الاحساس بالمسافة تحدث خارج الوعي. إننا نشعر بالأشخاص الآخرين كقريبين أو بعيدين، ولكن لا يمكننا دائماً أن نضع إصبعنا على الشيء الذي يمكّننا من تمييزهم كذلك. إن عدة أشياء مختلفة تحدث في الوقت نفسه ومن الصعب أن نفرز مصادر المعلومات التي نبني عليها ردود أفعالنا. هل هي نبرة الصوت أم الوقفة أم المسافة؟ إن عملية الفرز هذه يمكن أن تُنجَز

بالمشاهدات الدقيقة فقط على فترة طويلة من الزمن في تنوع واسع من الحالات، آخذين ملاحظة لكل تغير صغير في المعلومات المستقبَلَة. على سبيل المثال، إن وجود أو غياب الإحساس بالحرارة المنبعثة من جسم شخص آخر يحدد الخط الفاصل بين الحيِّز الحميم وغير الحميم. إن رائحة الشعر المغسول للتو والملامح الضبابية لشخص آخر تُرى ممتزجة عن قرب بالإحساس بالحرارة لخلق مودة. باستخدام الشخص لذاته لتفحص وتسجيل الأنماط المتغيرة للمدخلات الحسية، يكون من الممكن أن تحدد نقاط البناء في نظام الإحساس بالمسافة. في الواقع، يمكن للمرء أن يحدد، واحدة تلو الأخرى، الوحدات الصغرى التي تكوِّن المجموعات التي تشكِّل المناطق الحميمية والشخصية والاجتماعية والعامة.

إن الأوصاف التالية لمناطق المسافة الأربع تم جمعها من مشاهدات ومقابلات مع راشدين من الطبقة الوسطى غير محتكين وأصحاء، معظمهم مواطنو الساحل الشمالي الشرقي للولايات المتحدة. نسبة كبيرة من المواطنين الخاضعين للدراسة كانوا رجالاً ونساءً من عالم التجارة ومن أصحاب المهن؛ وكان يمكن تصنيف العديد منهم كعقلانيين. كانت المقابلات حيادية بشكل فعّال؛ هذا يعني، لم يكن المواطنون تحت التجربة مُثارين أو مكتئبين أو غاضبين بشكل مُلاحظ. لم تكن هناك عوامل بيئية غير عادية، مثل أقصى درجات الحرارة والضجة. هذه الأوصاف تمثل فقط التقدير التقريبي الأول. إنهم سيبدون بدون شك أكثر بساطة عندما يُعرَف أكثر عن الملاحظة البروكسيمية وكيف يميز الناس مسافة ما عن أخرى. يجب التأكيد بأن هذه التعميمات ليست نموذجاً للسلوك البشري بشكل عام ـ أو حتى السلوك الأمريكي بشكل عام ـ ولكن فقط للمجموعة المتضمَّنة في العينة. إن الزنوج

والأمريكيين الإسبانيين وكذلك الأشخاص القادمين من ثقافات أوروبية جنوبية لديهم أنماط بروكسيمية مختلفة.

إن كلاً من مناطق المسافة الأربع الموصوفة أدناه لها مرحلة قريبة ومرحلة بعيدة، واللتان ستُناقَشان بعد ملاحظات تقديمية قصيرة. يجب ملاحظة أن المسافات التي يمكن قياسها تتفاوت إلى حد ما مع الاختلافات بالشخصيّة والعوامل البيئية. على سبيل المثال، إن مستوى ضجيج عالٍ أو إضاءة منخفضة ستقرِّب الناس بشكل عادي من بعضهم البعض.

المسافة الحميمية

على مسافة حميمية يكون وجود الشخص الآخر جليّاً، وربما يكون في بعض الأحيان غامراً بسبب المدخلات الحسية المتزايدة بشكل كبير. الرؤية (غالباً محرَّفة) والشم والحرارة المنبعثة من جسم الشخص الآخر والصوت والرائحة والشعور بالنفس، جميعها تتحد لتشير إلى انخراط واضح مع الجسم الآخر.

المسافة الحميمية ـ حالة القرب

هذه هي مسافة الجماع والمصارعة، مريحة وحمائية. إن الاحتكاك الجسدي أو الاحتمالية العالية للانخراط الجسدي هو الأعلى في إدراك كِلا الشخصين. إن استخدام مستقبلاتهما الخاصة بالمسافة يتناقص بشكل كبير باستثناء الشم والإحساس بالحرارة المشعة، فكلاهما يتزايد. في مرحلة الاحتكاك القصوى، تتواصل العضلات والجلد. ويمكن أن يُعمَد إلى استخدام الحوض والأفخاذ والرأس؛ ويمكن للأذرع أن تحيط بالشخص الآخر. وتكون

الرؤية الحادة غير واضحة إلا في الحدود الخارجية. عندما تكون الرؤية القريبة ممكنة داخل المدى الحميمي ـ كما هو الأمر مع الأطفال ـ فإن الصورة تكبر إلى حد بعيد وتحفّز معظم الشبكية، إن لم يكن كلها. إن التفاصيل التي يمكن رؤيتها على هذه المسافة هي استثنائية. هذه التفاصيل مع شدّ عضلات العين في حالة الحول توفر تجربة بصرية لا يمكن خلطها مع أي مسافة أخرى. إن النطق على مسافة حميمية يلعب دوراً ثانوياً جداً في عملية الاتصال، والذي يتم حمله بشكل أساسي بواسطة قنوات أخرى. إن الهمس له تأثير توسيع المسافة. والنطق الذي يحدث يكون لا إرادياً إلى حد كبير.

المسافة الحميمية ـ حالة البُعد

(المسافة: ستة إلى ثمانية إنشات)

لا يتم اتصال الرؤوس والأفخاذ والحوض بسهولة، ولكن يمكن للأيدي أن تمتد وتمسك الأطراف. يظهر الرأس وكأنه متضخم في الحجم وملامحه مشوهة. إن القدرة على تركيز العين بسهولة هي سمة هامة لهذه المسافة بالنسبة للأمريكيين. ويمكن رؤية قزحية عين الشخص الآخر على بعد ستة إلى تسعة إنشات تتضخم إلى حد أكبر من الحجم الطبيعي. ويمكن ملاحظة العروق الدموية الصغيرة في الوجه بوضوح، وتتوسع المسامات. تشمل الرؤية الواضحة (15 درجة) الجزء العلوي والجزء السفلي من الوجه، والذي يُرى كأنه كبُر. ويُرى الأنف كبيراً جداً وربما يبدو مشوهاً، كما ستبدو الملامح الأخرى مثل الشفاه والأسنان واللسان. وتشمل الرؤية الإحاطية (30 إلى 180 درجة) الخطوط الخارجية للرأس والأكتاف وغالباً الأيدي.

يُعبِّر عن معظم الانزعاج الجسدي الذي يعاني منه الأمريكيون عندما

يكون الأجانب داخل المجال الحميمي بشكل غير مناسب على أنه تحريف للجهاز البصري. أحد الأشخاص الخاضعين للدراسة قال: "هؤلاء الناس يقتربون جداً، إنك تصبح أحولاً. إن هذا يجعلني عصبياً حقاً. إنهم يضعون وجوههم قريبة جداً لدرجة الشعور أنهم *داخلك*." عند النقطة التي يُفقَد فيها التركيز الحاد، يشعر المرء بإحساس عضلي مزعج من كونه محولَ العينين من النظر على شيء قريب جداً. إن تعابير مثل "أبعد وجهك عني" و"هزَّ قبضته في وجهي" تعبِّربوضوح عن مدى إدراك الأمريكيين لحدود أجسادهم.

يُستخدَم الصوت على مسافة ستة إلى ثمانية عشر إنشاً، ولكن بشكل طبيعي على مستوى منخفض جداً أو حتى همساً. وكما وصف ذلك اللغوي (مارتن جوز): "إن التعبير الحميمي يتجنب بشكل واضح إعطاء المُخاطَب معلومات من خارج جلد المتحدِّث. الفكرة... هي ببساطة أن تذكِّر (بالكاد "تُعلِم") المُخاطَب ببعض الشعور ... داخل جلد المتكلِّم." إن حرارة ورائحة الشخص الآخر نفسه يمكن أن تُلاحَظ، حتى لو كانت موجهة بعيداً عن وجه المواطن الخاضع للدراسة. إن فقدان أو كسب حرارة من جسم شخص آخر تبدأ ملاحظتها من قِبل بعض الخاضعين للتجربة.

إن استخدام المسافة الحميمية علناً لا تُعتبر مناسبة من قِبل الأمريكيين الراشدين من الطبقة الوسطى بالرغم من أن شبابهم يمكن أن يُشاهدوا متقاربين من بعضهم البعض في السيارات وعلى الشاطئ. إن القطارات الكهربائية والحافلات المزدحمة يمكن أن تضع الأغراب في ما يمكن أن يصنَّف بشكل عادي كعلاقات مكانية حميمية، ولكن يوجد لدى ركاب القطارات الكهربائية وسائل دفاع تُخرج الحميمية الحقيقية من الحيِّز الحميمي في

وسائل النقل العامة. إن الطريقة الرئيسة هي أن تبقى ثابتاً قدر الإمكان، وعندما يلامس جزء من الجذع أو الأطراف شخصاً آخر، تراجع إذا أمكن ذلك. وإذا لم يكن ذلك ممكناً، فإن العضلات في المناطق المصابة باللمس تبقى مشدودة. بالنسبة لأفراد مجموعة غير المحتكين، يكون من المحظور أن تسترخي وتستمتع باحتكاك جسدي مع أغراب! في المصاعد المزدحمة تبقى الأيدي على الجنب أو تستخدم لتثبيت الجسم بالإمساك بدرابزين. وتتثبت العيون في اللانهاية ولا يُعمد إلى استخدامها للنظر على أي شخص لأكثر من نظرة عابرة.

يجب الملاحظة مرة أخرى أن الأنماط البروكسيمية الأمريكية للمسافة الحميمية هي أنماط غير عالمية على الإطلاق. حتى القوانين التي تحكم حميميات مثل ملامسة الآخرين، لا يمكن الاعتماد عليها بأن تبقى ثابتة. إن الأمريكيين الذين كانت لديهم فرصة لتفاعل اجتماعي كبير مع الروس يقولون إن العديد من السمات المميزة للمسافة الحميمية الأمريكية موجودة في المسافة الاجتماعية الروسية. وكما سنرى في الفصل التالي أن المواطنين الشرق أوسطيين الخاضعين للدراسة لا يظهرون رد الفعل الغاضب عند احتكاك الغرباء بهم والذي يواجهه المرء عند الأمريكيين الخاضعين للدراسة.

المسافة الشخصية

"المسافة الشخصية" هو المصطلح المُستخدَم أصلاً من قِبل (هيديجر) للإشارة بوضوح إلى المسافة التي تفصل باستمرار الأفراد من الأنواع غير المحتكة. قد يُعتبَر على أنه مجال صغير واقٍ أو فقاعة يحافظ عليها الكائن الحي بين نفسه والآخرين.

المسافة الشخصية - حالة القرب

(المسافة: من قدم ونصف إلى قدمين ونصف) إن الإحساس الحركي للقرب ينشأ جزئياً من الاحتمالات الموجودة فيما يتعلق بما يمكن أن يفعل كل مشترك للآخر بأطرافه. عند هذه المسافة يمكن للمرء أن يمسك أو يتشبث بالشخص الآخر. من ناحية ثانية، توجد تغذية راجعة ملحوظة من العضلات التي تتحكم بالعينين. يمكن للقارئ أن يجرب هذا بنفسه إذا كان سينظر إلى شيء ما على بعد ثمانية عشر إنشاً إلى ثلاثة أقدام، معطياً انتباهاً خاصاً إلى العضلات حول كرتي عينيه. يمكنه أن يشعر بشد تلك العضلات وهي تُمسك كلتا العينين في نقطة مفردة بحيث تبقى صورة كل عين مسجّلة. بالضغط بطرف الإصبع بلطف على سطح الجفن السفلي بحيث تنزاح كرة العين عن مكانها الطبيعي سيوضّح بجلاء العمل الذي تؤديه هذه العضلات في الحفاظ على صورة موحّدة مفردة. إن زاوية نظر قياسها 15 درجة تشمل القسمين الأعلى والأسفل لوجه شخص آخر واللذين تتم رؤيتهما بوضوح استثنائي. ويتشكّل تسطُّح واستدارة الوجه؛ يبرز الأنف وتتراجع الأذنان؛ ويكون الشعر الناعم على الوجه، والرموش، والمسامات مرئية بوضوح. وتكون ميزة ثلاثية الأبعاد للأشياء جليّة بشكل خاص. إن للأشياء استدارة ومادة وشكل مختلفة عن تلك المُدرَكة على أي مسافة أخرى. كذلك الملامح السطحية تكون بارزة جداً ويتم تمييزها بوضوح عن بعضها البعض. أينما يقف الناس بالنسبة لبعضهم البعض يشير إلى علاقتهم، أو إلى كيف يشعرون تجاه بعضهم البعض، أو كلاهما. يمكن للزوجة أن تقف في دائرة المنطقة الشخصية القريبة لزوجها بحصانة. وبالنسبة لإمرأة أخرى فالقيام بذلك هو قصة مختلفة.

المسافة الشخصية ـ حالة البعد

(المسافة: قدمان ونصف إلى أربعة أقدام)

إن إبقاء مسافة "طول ذراع" عن شخص آخر هو إحدى الطرق للتعبير عن مرحلة البعد للمسافة الشخصية. إنها تمتد من نقطة خارج مسافة اللمس السهل من قِبل شخص ما إلى نقطة يمكن لشخصين فيها أن يتلامسا بأصابعهما إذا مدّا الذراعين. هذا هو حد السيطرة الجسدية في المعنى الحقيقي تماماً. وبعد هذا الحد لا يمكن للمرء أن "يضع يديه على" شخص آخر. إن مواضيع ذات اهتمام وانهماك شخصي يمكن أن تتم مناقشتها على هذه المسافة. ويُرى حجم الرأس طبيعياً وتكون تفاصيل ملامح الشخص الآخر مرئية بوضوح. وكذلك يمكن بسهولة رؤية تفاصيل الجلد الدقيقة أوالشيب أو"النعاس" في العين أوالبقع على الأسنان أوالبثور أوالتجاعيد الصغيرة أو الوسخ على الملابس. تغطي رؤية الحفيرة فقط منطقة بحجم طرف الأنف أو عين واحدة، بحيث أن النظرة يجب أن تتجول في الوجه *(المكان الذي توجَّه إليه العين* هو مسألة تكيف ثقافي بشكل تام). وتغطي رؤية واضحة في زاوية خمس عشرة درجة القسم العلوي أوالقسم السفلي للوجه، في حين تطوّق رؤية إحاطية على 180 درجة اليدين والجسم كله لشخص جالس. وتُلاحظ حركة الأيدي، ولكن لا يمكن عدّ الأصابع. تكون درجة الصوت معتدلة. ولا يمكن إحساس حرارة جسدية. وفي حين أن الشم ليس ظاهراً بشكل طبيعي بالنسبة للأمريكيين، فهو ظاهر بالنسبة لعدد كبير من الأشخاص الآخرين الذين يستخدمون العطور ليوجدوا فقاعة شمّية. إن رائحة النفس يمكن ملاحظتها أحياناً على هذه المسافة، ولكن الأمريكان مدرّبون بشكل عام على توجيه النفس بعيداً عن الآخرين.

المسافة الاجتماعية

إن خط الحد الفاصل بين مرحلة البعد للمسافة الشخصية ومرحلة القرب للمسافة الاجتماعية يحدد ، بكلمات أحد الخاضعين للدراسة، "حد الهيمنة" . وتكون التفاصيل المرئية الشخصية للوجه غير مُدرَكة، ولا يلمس شخص شخصاً آخر أو يتوقع أن يلمسه إلا إذا كان هناك جهد خاص. بالنسبة للأمريكيين يكون مستوى الصوت طبيعياً . وهناك تغيير طفيف بين حالتي القرب والبعد ، ويمكن سماع المحادثات مصادفة على مسافة تصل إلى عشرين قدماً . لقد لاحظت أنه في الضجيج العام يكون صوت الأمريكي على هذه المسافة أخفض من صوت العربي والإسباني والهندي الجنوب آسيوي والروسي وإلى حد ما أعلى من صوت إنكليزي الطبقة العليا والآسيوي الجنوب شرقي والياباني.

المسافة الاجتماعية ـ حالة القرب

(المسافة : أربعة إلى سبعة أقدام)

يُرى حجم الرأس طبيعياً ؛ وعندما يبتعد المرء عن الشخص تحت الدراسة فإن منطقة الحفيرة في العين يمكن أن تستقبل كمية متزايدة من الشخص. عند مسافة أربعة أقدام، تغطي زاوية رؤية بدرجة واحدة منطقة أكبر بقليل من عين واحدة. وعند مسافة سبعة أقدام، تمتد منطقة التركيز الحاد إلى الأنف وأجزاء من العينين؛ أو الفم بأكمله وعين واحدة والأنف تُرى بوضوح شديد. ينقل العديد من الأمريكيين نظرتهم إلى الأمام والخلف من عين إلى أخرى أو من العينين إلى الفم. وتُرى ملامح الوجه والشعر بوضوح.

وعند زاوية رؤيا 60 درجة، تتم رؤية الرأس والأكتاف والقسم الأعلى من الجذع على مسافة أربعة أقدام؛ في حين أن المسح نفسه يشمل الشكل كاملاً على مسافة سبعة أقدام.

يحدث العمل غير الشخصي على هذه المسافة، ويوجد في مرحلة القرب انخراط أكثر مما يوجد في مرحلة البعد. إن الناس الذين يعملون مع بعضهم يميلون إلى استخدام المسافة الاجتماعية القريبة. وهي كذلك مسافة مشتركة بالنسبة لأشخاص يحضرون تجمّعاً اجتماعياً عَرَضياً. أن تقف وتنظر نحو شخص على هذه المسافة له تأثير مهيمن، كما يكون الأمر عندما يخاطب الشخص سكرتيرته أو موظفة الاستقبال.

المسافة الاجتماعية ـ حالة البعد

(المسافة: سبعة إلى اثني عشر قدماً)

هذه هي المسافة التي يتحرك فيها الناس عندما يقول أحدهم: "قف بعيداً بحيث أستطيع أن أنظر إليك." إن للمحادثة الخاصة بالعمل والاجتماعية التي تُدار عند الطرف البعيد للمسافة الاجتماعية صفة رسمية أكثر من لو أنها تحدث داخل حالة القُرب. وتكون مكاتب الأشخاص المهمين كبيرة بما يكفي لإبقاء الزائرين في حالة البُعد للمسافة الاجتماعية. وحتى في غرفة مكتب ذات مكاتب بحجم عادي يكون الكرسي المقابل على بعد ثمانية إلى تسعة أقدام عن الرجل الجالس خلف المكتب. عند حالة البعد للمسافة الاجتماعية، تضيع التفاصيل الدقيقة جداً للوجه مثل شعيرات العينين. وعلى العكس من ذلك فإن مادة الجلد والشعر وحالة الأسنان وحالة الملابس تكون جميعها مرئية بسهولة. لم يذكر أي من الأشخاص الخاضعين للدراسة عن حرارة أو

رائحة من جسم الشخص الآخر مُلاحظة على هذه المسافة. ويتم تطويق الجسم كاملاً مع قدر جيد من الحيّز حوله، بنظرة في زاوية 60 درجة. وكذلك على مسافة اثني عشر قدماً تقريباً، فإن التغذية الراجعة من عضلات العين المُستخدمة لتثبيت العين نحو الداخل على بقعة مفردة تتضاءل بسرعة كبيرة. تُرى عينا وفم الشخص الآخر في منطقة الرؤية الأكثر حِدّة. لذا فإنه من غير الضروري أن تنقل العينين لتشمل كل الوجه. وأثناء محادثات ذات أي مدة هامة يكون من المهم المحافظة على اتصال بصري على هذه المسافة أكثر مما يتم على مسافة أقرب.

إن سلوكاً بروكسيمياً من هذا النوع يكون مكيّفاً ثقافياً واعتباطياً كليّة. وهو كذلك مُلزَم على جميع المهتمين. إن فشلك في الاستمرار بالنظر في عين الشخص الآخر يعني أنك تحول بينك وبينه وتوقف المحادثة، ولهذا السبب يمكن أن يُلاحظ الأشخاص الذين يتحدثون على هذه المسافة يلوون رقابهم ويميلون من جانب إلى آخر ليتجنبوا العوائق المتخللة. وبشكل مماثل عندما يكون شخص ما جالساً وآخر واقفاً فإن الاتصال البصري المطوّل على مسافة أقل من عشر أو اثني عشر قدماً تتعب عضلات الرقبة ويتم تجنبه عادة من قِبل المرؤوسين الحساسين لراحة رئيسهم. فإذا كانت حالة الطرفين معكوسة بحيث يكون المرؤوس جالساً فإن الطرف الآخر يمكن أن يقترب غالباً.

في مرحلة المسافة البعيدة هذه، تكون درجة الصوت أعلى بشكل ملحوظ من مرحلة القرب، ويمكن أن يُسمع عادة بسهولة في الغرفة المجاورة إذا كان الباب مفتوحاً. إن رفع درجة الصوت أو الصراخ يمكن أن يكون له تأثير تقليص مسافة اجتماعية إلى مسافة شخصية.

هناك سمة بروكسيمية للمسافة الاجتماعية (حالة البعد) وهي أنها يمكن أن تُستخدَم لعزل أو حجب الناس عن بعضهم البعض. هذه المسافة تجعل من الممكن بالنسبة لهم أن يستمروا في العمل في حضور شخص آخر بدون أن يظهروا وقحين. إن موظفات الاستقبال في المكاتب عرضة للانتقاد بشكل خاص حيث يتوقع منهن معظم الرؤوساء عملاً مضاعَفاً: يجبن عن أسئلة ويكنّ لبقات مع الزوار وكذلك يقمن بأعمال الطباعة. فإذا كانت موظفة الاستقبال على مسافة أقل من عشرة أقدام من الشخص الآخر، حتى شخص غريب، فإنها ستكون متورطة بشكل كافٍ لأن تُجبر فعلياً على التحدُّث. فلو كان لديها حيز أكثر، لكان من الممكن لها أن تعمل بحرية تامة دون الاضطرار للتحدُّث. وبطريقة مماثلة، يجد الأزواج العائدون من العمل أنفسهم يجلسون ويسترخون وهم يقرأون الجريدة على بعد عشرة أقدام أو أكثر عن زوجاتهم، لأنه على هذه المسافة يمكن للزوجين أن يتشاركا بحديث مع بعضهما البعض بشكل مختصر وأن يتوقفا حسب الرغبة. يكتشف بعض الرجال أن زوجاتهم قد رتبنّ الأثاث ظهراً لظهر ــ وسيلة مفضّلة منفرة اجتماعياً لرسام الصور المتحركة (شيك يونغ)، مبتكر "بلوندي". إن ترتيب المقاعد ظهراً لظهر هو حل للحيّز الأدنى لأنه من الممكن لشخصين أن يبقيا غير متواصلين إذا كانت هذه هي رغبتهما.

المسافة العامة

تحدث العديد من التغيرات الحسية عند التحوّل من المسافات الشخصية والاجتماعية إلى المسافة العامة، والتي هي خارج دائرة الانخراط تماماً.

المسافة العامة ـ حالة القرب

(المسافة: من اثني عشر إلى خمسة وعشرين قدماً)

عند مسافة اثني عشر قدماً يمكن للشخص اليقظ الخاضع للدراسة أن يتخذ موقف تملُّص أو دفاع إذا تعرض لتهديد. كذلك يمكن أن تشير المسافة حتى إلى شكل لا وظيفي ولكن دون واع لرد فعل الهروب. يكون الصوت مرتفعاً ولكن ليس بجهارة تامة. لاحظ اللغويون أن انتقاءً دقيقاً لكلمات وصياغة الجمل وكذلك التغيرات القواعدية والنحوية تحدث على هذه المسافة. إن اختيار (مارتن جوس) لعبارة "أسلوب رسمي" يصفها بشكل مناسب: "نصوص رسمية... تتطلب تخطيطاً مسبقاً... ويقال بشكل دقيق إن المتكلم يفكر واقفاً." تغطي زاوية الرؤية الحادة (درجة واحدة) كامل الوجه. ولا تُعَد التفاصيل الدقيقة للجلد والعيون مرئية. على مسافة ستة عشر قدماً، يبدأ الجسم بفقدان استدارته ويبدو مسطّحاً. ويكون لون العيون غير مُدرَك؛ فقط بياض العين يكون مرئياً. ويُرى حجم الرأس أقل من الحجم الطبيعي إلى حد كبير. تغطي منطقة الرؤية الواضحة ذات شكل المعين في 15 درجة الوجوه لشخصين على مسافة اثني عشر قدماً، في حين أن نظرة على 60 درجة تشمل الجسم كله مع حيّز قليل حوله. ويمكن رؤية أشخاص آخرين موجودين برؤية محيطية.

المسافة العامة ـ حالة البُعد

(المسافة: خمسة وعشرون قدماً أو أكثر)

إن ثلاثين قدماً هي المسافة الموجودة آلياً حول المظاهر العامة الهامة. ويرد مثال ممتاز في كتاب (ثيودور إتش. وايت) *صنع الرئيس 1960* عندما

أصبح ترشيح (جون إف. كينيدي) أمراً محققاً. يصف (وايت) المجموعة الموجودة في "منزل صغير" عندما دخل (كينيدي):

> عدا (كينيدي) داخل المنزل بخطوته الراقصة الخفيفة، يافعاً ورشيقاً كالربيع، وألقى التحية على أولئك الذين وقفوا في طريقه. ثم بدا ينزلق من بينهم وهو ينزل درجات المنزل متعدد المستويات إلى زاوية حيث كان شقيقه (بوبي) وزوج شقيقته (سارجنت شرايفر) يدردشان وهما ينتظرانه. وتدفق الباقون فجأة إلى داخل الغرفة لينضموا إليه. ثم توقفوا. وفصلتهم عنه ربما مسافة ثلاثين قدماً، ولكنها كانت غير سالكة. وقفوا متفرقين، أولئك الرجال الكبار ذوو النفوذ المؤسس على مدى طويل، وراقبوه. استدار بعد بضعة دقائق، ورآهم يراقبونه، وهمس لزوج أخته. اجتاز (شرايفر) الحيّز الفاصل ليدعوهم. أولاً (أفريل هاريمان)؛ ثم (ديك دالي)؛ ثم (مايك دي سال)، ثم واحداً تلو الآخر، متيحاً لهم جميعاً أن يهنئوه. ومع ذلك لم يتمكن أي منهم أن يمر في المسافة الصغيرة بينه وبين غير المدعوين، لأنه كان يوجد هذا الفاصل الرفيع حوله، ومعرفة أنهم كانوا هناك ليس كرؤساء له بل كتابعين. كان يمكن أن يحضروا فقط بدعوة، لأن هذا يمكن أن يكون رئيس الولايات المتحدة.

إن المسافة العامة المعتادة ليست محصورة بالشخصيات العامة ولكن يمكن أن تُستخدَم من قِبل أي شخص في مناسبات عامة. هناك بعض التعديلات التي يجب اتخاذها، على أي حال. يعرف معظم الممثلين أنه على مسافة ثلاثين قدماً أو أكثر تضيع الدرجات الدقيقة للمعنى المنقول بالصوت العادي، وكذلك تضيع تفاصيل تعابير وحركات الوجه. ولا يجب التضخيم والمبالغة بالصوت فقط بل بكل شيء آخر. وينتقل الكثير من الجزء غير

الشفوي للاتصال إلى إشارات وأوضاع جسدية. إضافة إلى ذلك، تنخفض درجة سرعة الصوت وتُلفَظ الكلمات بوضوح أكثر، وتكون هناك تغييرات أسلوبية كذلك. إن كتاب *أسلوب متجمِّد* لـ (مارتن جوز) مميز: " الأسلوب المتجمد هو للناس الذين سيبقون غرباء." يمكن أن يُرى الرجل بشكله الكامل كصغير جداً ويُدرَك في محيط ما. وتطوّق الرؤية الحفيرية أكثر وأكثر من الرجل إلى أن يكون كلّه داخل دائرة الرؤية الحادة. عند تلك النقطة ـ عندما يبدو الناس كالنمل ـ يتلاشى الاتصال معهم ككائنات بشرية بسرعة. إن مخروط رؤية بدرجة 60 يطوّق المحيط في حين الرؤية المحيطية تشمل، كما هي وظيفتها الرئيسة، تكيُّف الفرد بالنسبة للحركة على الجانب.

لماذا يوجد "أربع" مسافات؟

بإنهاء هذا الوصف لمناطق المسافة المألوفة لمجموعة عينتنا من الأمريكيين، من المناسب إعطاء كلمة أخيرة عن التصنيف. قد تُطرح أسئلة: لماذا يوجد أربع مناطق، وليس ست أوثماني مناطق؟ ولماذا تُنشأ مناطق أصلاً؟ كيف نعرف أن هذا التصنيف مناسب؟ كيف تم اختيار الفئات؟

كما أشرت سابقاً في الفصل VIII، فإن للعالِم حاجة أساسية لنظام تصنيف، نظام متطابق قدر الإمكان مع الظاهرة التي تحت التجربة والذي يستمر بما يكفي لأن يكون نافعاً. ووراء كل نظام تصنيف تكمن نظرية أو فرضية عن طبيعة المعلومات وأنماط تنظيمها الأساسية. إن الفرضية وراء نظام التصنيف البروكسيمي هي ما يلي:

رسم توضيحي يُظهر تفاعل المسافة والمستقبلات المباشرة في المفهوم البروكسيمي

اقدام 0 1 2 3 4 5 6 7 8 10 12 14 16 18 20 22 30

تصنيف المسافة غير الرسمية

حميمية: قريب – غير قريب

شخصية: قريب – غير قريب

استشارية - اجتماعية: قريب – غير قريب

عامة: تبدأ مسافة الإدراك الإلزامي هنا

قريب بيدا ... 30' - 40'

الإحساس بالحركة

يمكن لمس الرأس والحوض والأفخاذ والجذع، أو يمكن أن يتلامس الأفراد صدفة يمكن اليدين أن تمتدا وتستخدما أي جزء من الجذع بسهولة

يمكن اليدين أن تمتدا أو تمسكان الأطراف بسهولة ولكن بسهولة أقل من الأعلى، أو وضعية الجلوس يمكن الوصول إلى ما حوله ولمس الجانب الآخر من الجسم ليس قريباً جداً لدرجة يتتج عنها ملامسة غير مقصودة

شخص واحد لديه متسع الحركة بحرية

شخصان تقريباً بالكادَ لديهما متسع الحركة بحرية. أحدهما يمكنه الوصول ومسك أحد الأطراف

بالكاد خارج مسافة اللمس

خارج مسافة التدخل.

بالكاد يمكن لواحد أن يلمس الآخر

شخصان يبعد رأساهما 8' - 9' يمكن أن يمررا شيئاً إلى الأمام وإلى الخلف بأن يمتد كلاهما.

مستقبلات حرارية

توصيل (اتصال) إشعاع

خارج الإدراك بشكل عادي

الحرارة والرطوبة الحيوانية تتبدد (ثورو)

حاسة الشم

شعر وجلد مغسولان

كريم حلاقة - عطر

روائح جنسية

نفس

رائحة جسم

رائحة أرجل

موقف ثقافي

ممكن

محظور

متغير

محظور

غير ذلك، محظور، محظور ممكن

محظور

محظور

الفئة	المسافة (أقدام)	الوصف
رؤية تفصيلية (رؤية > لحفرة 1°)	0 – 0.5	رؤية غير واضحة
	0.5 – 2	تفاصيل مضخمة، الزغب، حالة العين، مسامات الوجه، الشعر الناعم جداً
	2 – 4	تُرى تفاصيل الوجه بالحجم الطبيعي، العين، الأنف، الجلد، حالة الأسنان، رموش العين، الشعر على الوجه أو الرقبة
	4 – 7	أصغر الأوعية الدموية تُفقد، تُرى الملابس التي تم ارتداؤها، يُرى شعر الرأس بوضوح
	7 – 12	خطوط الوجه الرفيعة تبهت، تبرز الخطوط السميكة، طرفة عين، خلجة، حركة الشفة تُرى بوضوح
	12 – 16	الجزء الأوسط من الوجه بشكل كامل مشمول
	16 – 20	تذوب الظواهر الخاصة، لون العين يتميز، ابتسام - عبوس مرئية، اهتزاز الرأس أكثر بروزاً
	20 – 30	القياس سريع لمسافة الرؤية، استخدام زاوية دقيقة واحدة. لوحة فحص العيون لنظافة الفحص النظر. شخص قوة نظره 20 ـ 40 يجد صعوبة في رؤية العيون والتعبير اتجاه حول العيون من خلال رمش العين تكون واضحة.
رؤية واضحة (رؤية > عند بقعة داكنة 12° أفقياً، 3° عمودياً)	1 – 1.5	29" × 3" عين أو ثلثا الوجه أو الفم
	1.5 – 2	4" × 3.75" القسم العلوي أو السفلي للوجه
	2 – 4	6.25" × 1.60" قسم الوجه العلوي أو السفلي
	4 – 7	10" × 2.5" القسم العلوي أو السفلي للوجه أو الأكتاف
	7 – 12	20" × 5' وجه أو وجهين
	12 – 18	31" × 7.5 وجهين لشخصين
	18 – 23	4'2" × 1'6" جذعي شخصين
	23 – 30	6'3" × 1'7" جذوع أربعة أو خمسة أشخاص
مسح 60°	1 – 1.5	1/3 الوجه، مشاهدة عين أو أذن أو فم غير مشوهة
	1.5 – 2	التعبير يُرى جميع الوجه، وجه غير مشوه
	2 – 4	الجزء العلوي من الجسم لا يمكن عد الأصابع
	4 – 7	الجزء العلوي من الجسم والإيماءات
	7 – 16	كل الجسم الجالس يكون مرئي، يحافظ الناس غالباً على الأقدام داخل زاوية نظر 60° لشخص آخر
	16 – 30	جميع الجسم حوله حيّز، يبدأ اتصال الوضعية بالتقاط أهمية
رؤية إحاطية	1 – 1.5	رأس مقابل خلفية
	1.5 – 2	رأس وأكتاف
	2 – 4	جميع حركة الجسم باليدين والأصابع مرئية
	4 – 7	جميع الجسم
	7 – 16	يُرى أشخاص آخرون إذا كانوا حاضرين
	16 – 30	يصبح الأشخاص الآخرون مهمين في الرؤية الإحاطية
حجم الرأس	1 – 1.5	يملأ مجال الرؤية أكثر جداً من الحجم الطبيعي
	1.5 – 2	فوق العادي
	2 – 7	حجم طبيعي
	7 – 16	طبيعي إلى بداية نحو التقلص
	23 – 30	صغير جداً
		ملاحظة: يختلف حجم الرأس للملاحظ حتى عند نفس الأشخاص تحت الدراسة وبنفس المسافة
ملاحظات إضافية	0 – 1	إحساس بتقاطع العينين
	10 – 16	يُرى الأشخاص والأشياء تحت الدراسة كمستديرين حتى 12'- 15'
	16 – 30	نهايات التقاء ملاحظة بعد 15' يبدأ الناس والأشياء بالتسطح
مهمات في غواصات	1 – 2	87٪ من المهمات أو هذا المدى
	2 – 5	23٪ تقع أو هذا المدى
		د. بيش. إف. وفارنزورث. مهمات حدة بصرية مضاعفة أو الغواصات. نيو لندن. 1951
مشاهدات فنان (سي. إف. غروسر)	2 – 3	مسافة شخصية جداً
	3 – 4	الفنان أو الموديل يجب أن [illegible]
	4 – 8	صور لشخصية صورة مرسومة على بعد 4'- 8' عن شخص غير جالس
	8 – 10	بعيد جداً بالنسبة للمحادثة
	10 – 16	الجسم 1/3 حجمه
	16 – 30	صور بحالة الطول الكامل. يُرى جسم الإنسان ككل. يُدرك من تقاربه بتوافق الارتباط والعقد
سمعي ملفوظ	0 – 0.5	نخر تأوهات
	1 – 3	صوت ناعم همس أسلوب حميمي
	3 – 8	صوت تقليدي معدل أسلوب غير رسمي أو استشاري
	8 – 20	صوت عالٍ عند التحدث إلى مجموعة يجب رفع الصوت لجذب الانتباه أسلوب رسمي
	20 – 30	صوت تحدث شعبي عالٍ أسلوب بارد

ملاحظة: إن الحدود المرافقة للتحول من مستوى صوت إلى الآخر لم يتم تحديدها بدقة

في طبيعة الحيوانات، بما فيها الإنسان، أن تبدي سلوكاً ندعوه إقليمية. وبفعل ذلك، فإنهم يستخدمون الحواس للتمييز بين مكان، أو مسافة، وآخر. إن المسافة المعينة المختارة تعتمد على التعامل؛ علاقة الأفراد المتفاعلين وكيف يشعرون وماذا يفعلون. ونظام التصنيف ذو الأربع أجزاء المستخدَم هنا يعتمد على المشاهدات لكل من الحيوانات والبشر. تبدي الطيور والقرود مسافات حميمية وشخصية واجتماعية كما يفعل الإنسان.

جمع الرجل الغربي النشاطات والعلاقات الاجتماعية والتبادلية في مجموعة مسافة واحدة وأضاف الشكل العام والعلاقة العامة. إن العلاقات "العامة" والسلوكيات "العامة" كما يمارسها الأوروبيون والأمريكيون تختلف عن تلك الموجودة في أجزاء أخرى من العالم. هناك التزامات ضمنية للتعامل مع الغرباء تماماً بطريق معينة يُنصح باستخدامها. لذا، فإننا نجد أربع فئات رئيسة للعلاقات (حميمية وشخصية واجتماعية وعامة) والنشاطات والأماكن المرتبطة بها. في أجزاء أخرى من العالم، تميل العلاقات لأن تقع في أنماط أخرى، كالنمط العائلي/غير العائلي الشائع في إسبانيا والبرتغال ومستعمراتهما السابقة، أو نظام الطبقة المنغلق والمنبوذين في الهند. وكذلك العرب واليهود يضعون فروقاً صارمة بين الناس الذين ينتمون إليهم وأولئك الذين لا ينتمون إليهم. يقودني عملي مع العرب لأن أؤمن بأنهم يستخدمون أسلوباً لتنظيم الحيِّز غير الرسمي مختلفاً جداً عن ما لاحظته في الولايات المتحدة. إن علاقة الفلاح العربي بشيخه أو بربه ليست علاقة عامة. إنها علاقة قريبة وشخصية بدون وسطاء.

حتى وقت قريب كان يُنظر إلى متطلبات حيِّز البشر بلغة الكمية

الفعلية من الهواء التي تُزاح بجسمه. وحقيقة أنه توجد حول الإنسان كامتدادات لشخصيته مناطق تم وصفها سابقاً هي أمر تم إغفاله بشكل عام. إن الاختلافات في المناطق ـ في الحقيقة مجرد وجودهم ـ أصبحت واضحة فقط عندما بدأ الأمريكيون بالتفاعل مع الغرباء الذين ينظمون حواسهم بشكل مختلف بحيث أن ما هو حميمي في ثقافة ما يمكن أن يكون شخصياً أو حتى عاماً في ثقافة أخرى. لذا لأول مرة أصبح الأمريكي مدركاً لطوقه المكاني الذي كان يعتبره سابقاً كأمر مسلّم به.

إن القدرة على إدراك هذه المناطق المختلفة للتواصل، والنشاطات والعلاقات والإنفعالات المرتبطة مع كل منها أصبحت الآن مهمة جداً. إن أعداد السكان تكتظ في المدن، ويحشر البناؤون والمضاربون الناس في صناديق مصطفّة عمودياً ـ في مكاتب ومساكن على حد سواء. إذا نظر المرء إلى البشر بالطريقة التي كان ينظر بها تجار الرقيق القدماء، مفكرين بمتطلباتهم المكانية ببساطة حسب حدود الجسم، فإنه يعطي انتباهاً قليلاً جداً لتأثيرات الاكتظاظ. من ناحية ثانية، إذا رأى المرء الإنسان محاطاً بسلسلة من الفقاعات المرئية ذات الأبعاد القابلة للقياس، فيمكن رؤية فن العمارة في ضوء جديد. عندئذ يكون من الممكن أن يدرك أن الناس يمكن أن يكونوا مقيدين بالأماكن التي يجب عليهم أن يعملوا أو يعيشوا فيها. وقد يجدون أنفسهم حتى مقحمين في سلوك أوعلاقات أو مخرجات إنفعالية موتّرة جداً. ومثل جاذبية الأرض، فإن تأثير جسمين على بعضهما البعض هو تناسبي عكسي ليس فقط بالنسبة لمربع المسافة ولكن من الممكن حتى مكعب المسافة بينهما. عندما يزداد التوتر فإن الحساسية للاكتظاظ ترتفع ـ يتوتر الناس أكثر ـ بحيث تزداد الحاجة أكثر وأكثر للحيّز في حين يتوفر أقل وأقل منه.

صُمم الفصلان التاليان، اللذان يعالجان الأنماط البروكسيمية بالنسبة لأشخاص من ثقافات مختلفة، ليفيا بهدف مزدوج: أولاً، لإلقاء مزيد من الضوء على أنماطنا غير الواعية آملاً بواسطة ذلك أن أساهم في التصميم المُحَسَّن لأبنية العمل والسكن وكذلك المدن؛ وثانياً، لتوضيح الحاجة الماسّة لفهم بينثقافي محسَّن. تؤكد الأنماط البروكسيمية في مفارقة صارخة بعض الاختلافات الأساسية بين الناس ـ اختلافات يمكن أن تُهمَل فقط بمخاطرة كبيرة. إن مخططي وبنائي المدن الأمريكية هم الآن قيد العمل في تصميم مدن في دول أخرى بفكرة ضعيفة عن احتياجات الناس المكانية وعملياً بدون معرفة طفيفة بأن هذه الاحتياجات تتفاوت من ثقافة إلى أخرى. إن احتمالات إجبار جميع السكان على نماذج غير ملائمة كبيرة جداً. وعادة يوضِّح التجديد المدني داخل الولايات المتحدة، والجرائم العديدة التي ترتكب ضد الإنسانية باسمه، التجاهل الكليّ لكيفية إيجاد بيئات ملائمة للسكان المتنوعين الذين يتدفقون داخل مدننا.

XI

البروكسيمية في سياق معالجة ثقافات متعددة: الألمان والإنجليز والفرنسيون

يتشارك الألمان والانجليز والأمريكيون والفرنسيون بنسب هامة من ثقافات بعضهم البعض، ولكن تتصادم ثقافاتهم في عدة نقاط. وكنتيجة لذلك، فإن سوء الفهم الذي ينشأ هو أمر خطير لأن الأمريكيين والأوروبيين المحنكين يتباهون في تفسير سلوك بعضهم البعض بدقة. ولأن الاختلافات الثقافية خارجة عن نطاق الوعي، فإنها تُنسَب عادة إلى عدم الكفاءة وعدم التثقيف أو إلى الافتقار للاهتمام من قِبل الشخص الآخر.

الألمان

وقتما يتصل الناس من بلدان مختلفة بشكل متكرر مع بعضهم البعض، فإنهم يبدأون بإطلاق تعميمات بشأن سلوك بعضهم البعض. والألمان والسويسريون الألمان ليسوا استثناءً. فمعظم المفكرين والمحترفين الذين تحدثت معهم من هاتين الدولتين أخذوا في آخر الأمر بالتعليق على استخدام الأمريكيين للوقت والمكان. إن كلاً من الألمان والسويسريين الألمان قاموا بمشاهدات منتظمة عن كيف ينظِّم الأمريكيون الوقت بشكل صارم وبأنهم مفرطون بالتمسك بجداول المواعيد. ولاحظوا كذلك أن الأمريكيين لا

يتركون أي وقت فراغ لأنفسهم [نقطة تم وضعها من قِبل (سيباستيان دي غرازيا) في كتابه *في الوقت والعمل ووقت الفراغ*].

ونظراً لأنه لا الألمان ولا السويسريون (على الأخص السويسريين الألمان) يمكن اعتبارهم غير مبالين بالوقت تماماً، فقد أكدت على سؤالهم أكثر عن رأيهم بطريقة الأمريكيين في فهم الوقت. سيقولون إن الأوروبيين سيجدولون أحداثاً في الوقت نفسه أقل مما يفعل الأمريكيون ويضيفون عادة أن الأوروربيين يشعرون "بضغط" أقل بالنسبة للوقت من الأمريكيين. بالتأكيد، يسمح الأوروبيون بمزيد من الوقت عملياً لكل شيء يتضمن علاقات بشرية هامة. أخذ العديد من الأوربيين الخاضعين لدراستي الخطوة المنطقية التالية وربطوا التعامل مع الوقت بالمواقف تجاه الحيّز، الذي يعامله الأمريكيون بطريقة لامبالية بشكل لا يُصدَّق. بالنسبة للمعايير الأوروبية، يستخدم الأمريكيون الحيّز بإسراف ونادراً ما يخططون بشكل ملائم للاحتياجات العامة. في الحقيقة، يبدو أن الأمريكيين يشعرون أنه ليس للناس احتياجات مرتبطة بالمكان نهائياً. وبالمغالاة بالتوكيد على جدول المواعيد، فإن الأمريكيين يميلون إلى تقليل التشديد على الاحتياجات المكانية الفردية. يجب علي أن أشير عند هذه النقطة إلى أن جميع الأوروبيين ليسوا على هذه الدرجة من حدة الملاحظة. العديد منهم لا يذهبون أبعد من القول بأنهم في الولايات المتحدة يشعرون أنهم مضغوطين بالوقت ويتذمرون غالباً بأن مدننا تفتقر إلى التنوع. وبالرغم من ذلك، آخذين في الاعتبار هذه الملاحظات من قِبل الأوروبيين، فإن المرء يمكن أن يتوقع أن الألمان قد يكونون منزعجين بانتهاكات الأعراف المكانية أكثر من الأمريكيين.

الألمان والتطفلات

لن أنسى أبداً أول تجربة لي مع الأنماط البروكسيمية الألمانية، التي حدثت عندما كنت طالباً جامعياً لم أتخرج بعد. فقد هوجمت وقمعت تصرفاتي ومنزلتي وذاتي من قِبل ألماني في حالة حيث أن ثلاثين سنة إقامة في هذه البلد وتمكُّناً ممتازاً من اللغة الإنجليزية لم تخففا تعريفات الألماني لما يشكّل التطفل. ومن أجل فهم المواضيع المختلفة المؤثرة، فمن الضروري الاشارة إلى نمطين أمريكيين أساسيين مسلّم بهما في هذه البلد والتي يميل الأمريكيون لذلك إلى معاملتهما على أنهما عالميتان.

أولاً، في الولايات المتحدة يوجد حد فاصل غير مرئي ومقبول عامة حول أي شخصين أو ثلاثة أشخاص يتحدثون يفصلهم عن الآخرين. إن المسافة وحدها تكفي لعزل أي مجموعة كهذه لتمنحها جدار حماية من الخصوصيّة. عادة، تبقى الأصوات منخفضة لتجنب التدخل بالآخرين، وإذا كانت الأصوات مسموعة فإن الناس سيتصرفون وكأنهم لم يسمعوا. بهذه الطريقة تتحقق الخصوصية سواء كانت موجودة فعلياً أم لا. والنمط الثاني أكثر دقة إلى حد ما ويتعلق بالنقطة الدقيقة التي يُعتبَر فيها الشخص على أنه اجتاز الحد الفاصل فعلياً ودخل غرفة ما. لا يُعتبَر التحدث من خلال باب حاجز أثناء الوقوف خارج المنزل بالنسبة لغالبية الأمريكيين على أنه داخل المنزل أو الغرفة بأي معنى للكلمة. إذا كان الشخص يقف على عتبة الباب ويبقي الباب مفتوحاً ويتحدث إلى شخص ما في الداخل، فمايزال ذلك يُعرَّف بشكل غير رسمي ويُعتبر أنه في *الخارج*. إذا كان شخص ما في مبنى مكاتب

و"دسّ رأسه" فقط من باب مكتب فهو مايزال خارج المكتب. ومجرد مسك مقبض الباب عندما يكون جسم الشخص داخل الغرفة فهذا مايزال يعني أن الشخص لديه قدم "على القاعدة" وذلك يبدو كما لو كان ليس داخل منطقة الشخص الآخر تماماً. ولا واحد من هذه التعريفات الأمريكية للحيّز صحيح في شمال ألمانيا. في كل حالة حيث يعتبر الأمريكي نفسه في *الخارج* يكون قد دخل في ذلك الحين منطقة الألماني وبالتحديد يكون قد أصبح منخرطاً معه. التجربة التالية تجعل الصراع بين هذين النمطين واضحاً.

كان يوماً ربيعياً دافئاً من النوع الذي يجده الشخص فقط في هواء ولاية كولورادو المنعش والنقي والنظيف، ونوع النهار الذي يجعلك سعيداً لأنك حيّ. كنت أقف على عتبة باب عربة منزل متنقّل أتحدّث مع امرأة شابّة كانت تسكن في شقة بالطابق العلوي. كان الطابق الأول قد تم تحويله إلى مرسم لفنان. كان الترتيب غريباً لأن المدخل نفسه كان يخدم كلا الساكنَين. واستخدم المقيمون في الشقة مدخلاً صغيراً وكانوا يمشون على طول أحد جدران المرسم ليصلوا إلى الدرج المؤدي إلى الشقة. ربما تقول إنهم كانوا يحصلون على "حق الانتفاع" في منطقة الفنان. أثناء وقوفي وأنا أتحدث عند عتبة الباب، نظرت بسرعة إلى اليسار ولاحظت أنه على بعد خمسين إلى ستين قدماً، داخل الاستوديو، الفنان البروسي واثنان من أصدقائه كانوا يتحدثون. كان مقابلاً لي بحيث إذا نظر إلى جانب واحد كان يمكن أن يراني. لقد لاحظت وجوده، ولكن لم أرغب أن أبدو وقحاً أو أن أقطع حديثه، وطبّقت القاعدة الأمريكية بدون وعي وافترضت أن النشاطين ـ محادثتي الهادئة ومحادثته ـ لم يكونا مرتبطين ببعضهما البعض. وكما علمت في الحال فقد كان ذلك خطأ، لأنه في وقت قصير جداً، انفصل الفنان عن أصدقائه،

واجتاز الحيّز المُتخلل، ودفع صديقتي جانباً وبعينين تومضان بدأ بالصياح عليّ. بأي حق دخلت مرسمه بدون إلقاء التحية عليه؟ من هو الذي أعطاني الإذن؟

شعرت بأنني اضطهدت وأهنت، وحتى بعد حوالي ثلاثين سنة مازلت أستطيع أن أشعر بغضبي. زودتني دراسة لاحقة فهماً أكبر للنمط الألماني وتعلّمت أنه في عين الألماني كنت وقحاً بشكل لا يُحتمل حقاً. لقد كنت في ذلك الوقت "داخل" المبنى وتطفلّت عندما استطعت أن *أرى* الداخل. بالنسبة للألماني ليس هناك شيء مثل أن تكون في داخل غرفة دون أن تكون داخل منطقة التطفل، وعلى الأخص إذا نظر الشخص إلى الطرف الآخر، بصرف النظر عن بعد المسافة.

مؤخراً، حصلت على تفحص مستقل حول كيف يشعر الألمان بالنسبة للتطفل البصري أثناء التحقق مما ينظر إليه الناس عندما يكونون في مواقف حميمية وشخصية واجتماعية وعامة. في سياق بحثي أعطيت تعليمات لأشخاص خاضعين لدراستي بأن يصوروا بشكل منفصل رجلاً وامرأة في كل من السياقات المذكورة أعلاه. صوّر أحد مساعدي، الذي تصادف أنه ألماني كذلك، الأشخاص الخاضعين لدراسته بدون تعديل بؤري يؤدي إلى توضيح المسافة على مسافة عامة لأنه، كما قال: "ليس من المُفترَض أن تنظر على الناس الآخرين من مسافات عامة *لأن هذا تطفل*." هذا قد يشرح العُرف غير الرسمي وراء قوانين الألمان ضد تصوير الأغراب علناً دون إذنهم.

"المجال الخصوصي"

يشعر الألمان بحيّزهم الخاص كامتداد للأنا العليا. ويرى المرء دليلاً على هذا الشعور في تعبير "Lebensraum"، الذي من المستحيل أن يُترجَم لأنه

يلخّص الكثير. واستخدمه (هتلر) كرافعة نفسية فعالة لكي يحرك الألمان من أجل النصر.

بالمقارنة مع العرب، كما سنرى فيما بعد، فإن الأنا العليا للألماني مكشوفة بشكل استثنائي وسيذهب تقريباً إلى أي مدى ليحمي "مجاله الخصوصي". لوحظ هذا خلال الحرب العالمية الثانية عندما عُرضت على الجنود الأمريكيين فرص ليراقبوا الأسرى الألمان تحت ظروف متنوعة. في إحدى الحالات في الغرب الأوسط، تم وضع أربعة من أسرى الحرب الألمان في كوخ صغير. وحالما كانت المواد متوفرة، قام كل سجين ببناء حاجز فاصل بحيث كان يمكن أن يكون لديه *حيّزه الخاص*. وفي وضع أسوأ في ألمانيا عندما كانت القوات الالمانية تنهار، كان من الضروري أن نستخدم معتقلاً مفتوحاً مطوقاً بالأسلاك الشائكة لأن الأسرى الألمان كانوا يصلون أسرع مما كان يمكن إيواؤهم. في هذه الحالة قام كل أسير تمكّن من إيجاد مواد بناء بإقامة وحدته السكنية الخاصة والصغيرة جداً، وكان حجمها أحياناً لا يزيد عن حفرة المناوش (حفرة يتقي بها الجندي نار العدو). ومما حيّر الأمريكيين هو أن الألمان لم يتشاركوا بجهودهم وموادهم القليلة لينشئوا مكاناً أكبر وأكثر ملاءمة، على الأخص بالنظر إلى ليالي الربيع الباردة جداً. ومنذ ذلك الوقت شاهدت العديد من الأمثلة عن استخدام الامتدادات المعمارية لهذه الحاجة في حجب الذات. يتم ترتيب البيوت الألمانية التي معها شرفات بحيث توجد خصوصية بصرية. وتتجه الفناءات لأن تكون مسيجة بشكل جيد، ولكن سواء كانت مسيجة أم لا، فقد كانت مقدّسة.

إن فكرة الأمريكي بأن الحيّز يجب أن يكون مشتركاً هو رأي مزعج بشكل خاص للألماني. لا يمكنني توثيق إحصائيات الأيام الأولى من احتلال الحرب العالمية الثانية عندما كانت برلين أنقاضاً ولكن الوضع التالي تم الإبلاغ عنه من قِبل مراقب وكان ذا وصف مروع مرتبط دائماً مع الهفوات غير المقصودة للثقافات المتعددة. في ذلك الوقت في برلين كان النقص في السكن شديداً بدرجة لا توصف. ولتوفير الراحة، أمرت سلطات الاحتلال في المنطقة الأمريكية البرلينيين الذين مازالوا يمتلكون مطابخ وحمامات سليمة أن يتشاركوا بها مع جيرانهم. في نهاية المطاف كان لا بد من إلغاء الأمر عندما بدأ الألمان المتوترون جداً بقتل بعضهم البعض من أجل المرافق المشتركة.

عادة يوجد للمباني العامة والخاصة في ألمانيا أبواب مزدوجة من أجل عزل الصوت، وكذلك بالنسبة للعديد من غرف الفنادق. علاوة على ذلك، فإن الباب يؤخذ بجدّية كبيرة من قِبل الألمان. أولئك الألمان الذين يحضرون إلى أمريكا يشعرون أن أبوابنا رقيقة وخفيفة. إن معاني الباب المفتوح والباب المغلق مختلفة تماماً في البلدين. يبقي الأمريكيون الأبواب مفتوحة في المكاتب؛ ويبقي الألمان الأبواب مغلقة. في ألمانيا، لا يعني الباب المغلق أن الشخص الذي وراءه يريد أن يكون لوحده أو أن لا يتم إزعاجه أو أنه يفعل شيئاً لا يريد أن يراه شخص آخر. ببساطة لأن الألمان يعتقدون أن الأبواب المفتوحة تدل على الاتساخ وعدم النظام. إن إغلاق الباب يحافظ على وحدة الغرفة ويوفر حداً فاصلاً حامياً بين الناس. من ناحية ثانية، فإنهم ينخرطون بإفراط مع بعضهم البعض. علّق ألماني خاضع لتجربتي: "لو لم يكن لدى عائلتنا أبواب، لكان علينا أن نغيّر طريقتنا في الحياة. فبدون أبواب لكنا سنعاني من الكثير الكثير من الشجار... عندما لا تستطيع أن تتكلم، فإنك

تتراجع وراء أحد الأبواب ... لو لم يكن هناك أبواب، لكنت دائماً في متناول يد والدتي."

عندما يصبح الألماني أكثر إهتماماً في موضوع الحيّز الأمريكي المطوّق، يمكن أن تتوقع أن يعلّق على الضجة التي تنتقل عبر الجدران والأبواب. بالنسبة للعديد من الألمان، تعطي أبوابنا صورة مصغّرة عن الحياة الأمريكية. إنها رقيقة ورخيصة، ونادراً ما تكون ملائمة؛ وتفتقر إلى متانة وقوة أبواب الألمان. عندما تُغلق لا تُصدر صوتاً وتبدو صلبة. إن طقة القفل باهتة، إنها تخشخش وفي الواقع ربما لا تكون موجودة أصلا.

إن سياسة الباب المفتوح للعمل الأمريكي وأنماط الباب المغلق لثقافة العمل الألمانية تسبب صدامات في الفروع والشركات التابعة للمؤسسات الأمريكية في ألمانيا. تبدو الفكرة بسيطة جداً، ومع ذلك فإن الفشل في استيعابها سبب خلافاً كبيراً وسوء تفاهم بين المدراء الأمريكيين والمدراء الألمان في ما وراء البحار. دُعيت ذات مرة لتقديم مشورة لشركة لها أعمال في جميع أنحاء العالم. أحد أول الأسئلة التي تم طرحها كان: "كيف تجعل الألمان يبقون أبوابهم مفتوحة؟" كانت الأبواب المفتوحة في هذه الشركة تجعل الألمان يشعرون أنهم مكشوفون وتعطي العملية كلها جو استرخاء غير عادي وغير لائق للعمل التجاري. من ناحية أخرى فإن الأبواب المغلقة أعطت الأمريكيين الشعور بأن هناك جواً تآمرياً حول المكان وأنه تم تركهم خارجاً. إن الفكرة هي أنه سواء كان الباب مفتوحاً أومغلقاً، فإنه لا يعني الشيء نفسه في البلدين.

الترتيب في الحيز

إن الترتيب وخاصيّة التسلسل الهرمي للثقافة الألمانية يفصح عنهما في طريقة معالجتهما للحيّز. يريد الألمان أن يعرفوا أين يقفون ويعترضون بعنف على الناس الذين يقتحمون صف الدور أو الناس الذين "يخرجون عن الدور" أو الذين لا يطيعون الإشارات مثل "ابتعد" و "للموظفين المفوضين فقط"، وما شابه. يمكن إرجاع بعض مواقف الألمان تجاهنا إلى مواقفنا غير الرسمية تجاه الحدود الفاصلة وإلى السلطة بشكل عام.

من ناحية ثانية، فإن قلق الألمان بسبب انتهاكات الأمريكيين للترتيب يُعتبَر لا شيء مقارنة بذلك الذي يحدث عند الألمان من قِبل البولنديين الذين لا يرون ضيراً في قليل من الفوضى. إن الطوابير وصفوف الدور بالنسبة لهم تعني نظاماً سائداً وسلطة عمياء. لقد رأيت ذات مرة بولندياً يقتحم صف دور في مطعم صغير (كافيتيريا) فقط لكي "يثير تلك الخراف".

يصبح الألمان تقنيين جداً فيما يتعلق بمسافة التطفل، كما ذكرت سابقاً. عندما طلبت من طلابي ذات مرة أن يصفوا المسافة التي يتطفل فيها طرف ثالث على شخصين يتحدثان، لم تكن هناك إجابات من الأمريكيين. كان كل طالب يعرف أنه كان يمكنه أن يقول متى كان يُتطفَّل عليه ولكنه لم يستطع أن يعرِّف التطفل أو أن يقول كيف عرف متى حدث ذلك. من ناحية ثانية، فإن ألمانياً أو إيطالياً عملا في ألمانيا كانا كلاهما أعضاءً في صفي أجابا بدون أي تردد. صرّح كل منهما بأن شخصاً ثالثاً يتطفل على شخصين يتحدثان إذا دخل منطقة على بعد سبعة أقدام!

يشعر العديد من الأمريكيين بأن الألمان صارمون بشكل مفرط في سلوكهم وغير مرنين ورسميون. بعض هذا الانطباع يتم إيجاده من قِبل الاختلافات في التعامل مع الكراسي عند الجلوس. ويبدو أن الأمريكيين لا يهتمون إذا حرك الناس كراسيهم لكي يعدّلوا المسافة بحسب الوضع ــ وأولئك الذين يبدو أنهم يهتمون لم يكونوا يفكرون بقول أي شيء، لأن التعليق على أساليب الآخرين يمكن أن يكون أمراً غير مؤدب. من ناحية ثانية، يُعتبَر تغيير موقع كرسيك انتهاكاً للمعايير في ألمانيا. هناك عائق إضافي لأولئك الذين لا يفهمون الوضع بصورة أفضل، وهو وزن معظم الأثاث الألماني. وحتى المهندس المعماري العظيم (مييس فان دير روه)، والذي ثار دائماً ضد التقليد الألماني في مبانيه، صنع كراسيه الجذابة ثقيلة جداً بحيث أن أي شخص، ماعدا رجل قوي، سيجد صعوبة في تعديل وضعية جلوسه. إن الأثاث الخفيف بالنسبة للألماني يعني لعنة، ليس فقط لأنه يبدو رديء النوع ولكن لأن الناس ينقلونه وبذلك يخربون ترتيب الأشياء بما في ذلك التطفلات على "المجال الخصوصي". في مثال وصف لي، كان كرسي الضيف لدى رئيس تحرير صحيفة انتقل إلى الولايات المتحدة مثبتاً ببراغ إلى الأرض "على مسافة مناسبة" لأنه لم يستطع أن يحتمل عادة الأمريكيين في تعديل الكرسي حسب الوضع.

الإنجليز

قيل إن الإنجليز والأمريكيين هما شعبان عظيمان منفصلان بلغة واحدة. إن الاختلافات التي تُلام فيها اللغة يمكن أن لا تكون إلى حد كبير بسبب كلمات بقدر ما هي بسبب اتصالات على مستويات أخرى تبدأ بطبقة الصوت (بطريقة الأداء) الإنجليزية (التي تبدو متكلفة بالنسبة لكثير من

الأمريكيين) وتستمر حتى طرق معالجة الوقت والحيّز والمواد المرتبطة بالأنا العليا. إذا كانت هناك في أي وقت ثقافتان تتحدد فيهما اختلافات التفاصيل البروكسيمية، فهي عند الإنجليز المثقفين (مدرسة عامة) وأمريكيي الطبقة الوسطى. إن أحد الأسباب الأساسية لهذا التباين الواسع هو أننا في الولايات المتحدة نستخدم الحيّز كطريقة لتصنيف الناس والنشاطات، بينما في انجلترا النظام الاجتماعي هو الذي يحدد من تكون أنت. في الولايات المتحدة يكون عنوانك إشارة هامة للمكانة (هذا لا ينطبق فقط على عنوان منزل المرء ولكن على عنوان العمل كذلك). فعائلة (جونز) من بروكلين وميامي ليسوا "في الدرجة نفسها" كعائلة (جونز) من نيوبورت وبالم بيش. إن (غرينيتش) و(كيب كود) هما عالمان منفصلان عن (نيوآرك) و (ميامي). إن الأعمال الموجودة في شارعي (ماديسون) و (بارك) نشطة أكثر من تلك في الشارعين السابع والثامن. والمكتب على الزاوية أكثر هيبة من مكتب بجانب المصعد أو في نهاية ممر طويل. من ناحية أخرى، فإن الإنجليزي يولد وينشأ في نظام اجتماعي. ويبقى لورداً ـ بصرف النظر عن أين تجده، حتى لو كان خلف طاولة البيع في كشك بائع سمك. إضافة إلى الاختلافات الطبقية، توجد اختلافات بين الإنجليز وبيننا في الطريقة التي يُوزَّع فيها الحيّز.

يشعر أمريكي الطبقة الوسطى الناشئ في أمريكا بأن له حقاً في امتلاك غرفة خاصة به، أو على الأقل جزء من غرفة. عندما طُلب من الأمريكيين الخاضعين لدراستي أن يرسموا غرفة مثالية أو مكتباً مثالياً، فقد قاموا برسمه دائما لأنفسهم وليس لأي أحد آخر. وعندما طُلب منهم أن يرسموا غرفتهم أو مكتبهم الحالي، قاموا برسم الجزء الخاص بهم فقط من غرفة مشتركة ثم رسموا خطاً في المنتصف. وحدد كل من الإناث والذكور الخاضعين للدراسة

المطبخ وغرفة النوم الرئيسة على أنها تخصّ الأم أو الزوجة، في حين كانت منطقة الأب هي مكتب أو مُختلى (حجرة يخلو فيها المرء إلى نفسه للمطالعة أو العمل)، إن توفر ذلك، وإلا كانت "الورشة" أو "التسوية" أو في بعض الأحيان مجرد منضدة عمل أو المرآب. إن النساء الأمريكيات اللواتي كن يرغبن بالبقاء وحدهن يمكن أن يذهبن إلى غرفة النوم ويغلقن الباب. إن الباب المُغلَق هو الإشارة التي تعني "لا تزعجني" أو "أنا غاضبة". ويكون الأمريكي في المتناول إذا كان بابه مفتوحاً في البيت أو في مكتبه. ولا يُتوقَّع أن يعزل نفسه بل أن يبقي نفسه في حالة من التأهب المستمر ليجيب مطالب الآخرين. إن الأبواب المغلقة هي من أجل الاجتماعات والمحادثات الخصوصية والعمل التجاري والعمل الذي يتطلب تركيزاً ومن أجل الدراسة والراحة والنوم وارتداء الملابس والجنس.

من ناحية أخرى، فإن الإنجليزي من الطبقتين الوسطى والعليا ينشأ في حضانة مشتركة مع أخوة وأخوات. ويشغل الأكبر الغرفة بنفسه ويخليها عندما يغادر إلى مدرسة داخلية، ومن المحتمل أن يحدث ذلك في عمر تسع إلى عشر سنوات. إن الفرق بين غرفة خاصة بالشخص والتكيّف المبكر مع الحيّز المُشترك، في حين يظهر غير ذي صلة بالموضوع، له تأثير هام على موقف الإنجليزي تجاه حيّزه الخاص. ربما لن يكون عنده "غرفة خاصة به" أبداً ونادراً ما يتوقع أن يكون له غرفة أو يشعر بأنه مخوّل ليكون عنده واحدة. وحتى أعضاء البرلمان ليس لهم مكاتب وغالباً ما يديرون أعمالهم على شرفة تطل على نهر التايمز. وكنتيجة لذلك فإن الإنجليز محتارون بحاجة الأمريكيين لمكان آمن يعملون فيه، مكتب. إن الأمريكيين الذين يعملون في إنجلترا قد ينزعجون إذا لم يزوّدوا بما يعتبرونه مكان عمل مغلق مناسب. فيما يتعلق

بالحاجة إلى جدران كساتر للأنا العليا، فإن هذا يضع الأمريكيين في مكان ما بين الألمان والإنجليز.

إن الأنماط الإنجليزية والأمريكية المتفاوتة لها معانٍ متضمنة جديرة بالملاحظة، على الأخص إذا افترضنا أن الإنسان، مثل باقي الحيوانات، لديه حاجة داخلية لعزل نفسه عن الآخرين من حين لآخر. وصف طالب إنجليزي في إحدى حلقاتي الدراسية ماذا يحدث عندما تتصادم الأنماط الخفية. كان من الواضح أنه يعاني من توتر في علاقته مع الأمريكيين. يبدو أنه لم يكن هناك أي شيء يسير على ما يرام وكان واضحاً تماماً من تعليقاته أننا لم نكن نعرف كيف نتصرف. وأظهر تحليل لتذمره أن مصدراً رئيساً للسخط هو أنه لم يكن يوجد أمريكي قادر على اكتشاف أدلة دقيقة بأنه كانت هناك أوقات لم يرغب أن يُتطفل فيها على أفكاره. وكما صاغها: "إنني أتمشى في الشقة ويبدو أنه كلما أرغب في أن أكون لوحدي يبدأ شريكي في الغرفة بالتحدث إلي. وسرعان ما يسأل 'ما الأمر؟' ويريد أن يعرف إذا كنت غاضباً. ولكنني في ذلك الوقت أكون غاضباً وأقول شيئاً ما."

أخذ الأمر بعض الوقت ولكن في نهاية المطاف كنا قادرَين على تحديد معظم المظاهر المختلفة للمشاكل الأمريكية والإنجليزية التي كانت موضع النزاع في هذه القضية. عندما يرغب الأمريكي بأن يكون لوحده فإنه يذهب إلى غرفة ما ويغلق الباب ـ وهو يعتمد على الميزات المعمارية للفصل. بالنسبة للأمريكي فإن رفض التحدُّث مع شخص آخر موجود في الغرفة نفسها، لإعطائه "المعاملة الصامتة"، هو الشكل المُطلَق للرفض وإشارة أكيدة لاستياء شديد. من ناحية أخرى، فإن الإنجليز الذين تنقصهم غرف خاصة بهم منذ

الطفولة، فإنهم لم ينمّوا أبداً ممارسة استخدام الحيّز كملاذ من الآخرين. في الواقع أنهم استبطنوا مجموعة حواجز نصبوها هم أنفسهم ومن المفترض أن يدركها الآخرون. لذلك، فكلما عزل الإنجليزي نفسه أكثر عندما يكون مع أمريكي، كان من المحتمل أكثر أن يقتحم الأمريكي عزلته ليؤكد لنفسه أن كل شيء على ما يرام. ويستمر التوتر إلى أن يفهم كل منهما الآخر. إن النقطة المهمة هي أن الاحتياجات المكانية والمعمارية لكل منهما ليست هي متطابقة بأي حال.

استخدام الهاتف

إن آليات الخصوصية الإنجليزية المستبطنة وحاجز الخصوصية الأمريكي يُنتجان أعرافاً مختلفة تماماً فيما يتعلق بالهاتف. فلا يوجد باب و جدار ضد الهاتف. ونظراً لأنه من المستحيل أن تعرف من رنة الهاتف من يكون على الطرف الآخر من الخط، أو كم هو مُستعجَل عمله، فإن الناس يشعرون بأنهم مجبرون على الرد على الهاتف. وكما يمكن أن يتوقع المرء، فإن الإنجليز عندما يشعرون بالحاجة إلى أن يكونوا على إنفراد مع أفكارهم، يعاملون الهاتف على أنه تطفل من شخص يفتقر إلى الحكمة. وحيث أنه من المستحيل معرفة كم هو مشغول الطرف الآخر، فإنهم يترددون في استخدام الهاتف؛ وبدلاً من ذلك يكتبون مذكرات. أن تتصل بالهاتف هو أن تكون "فارضاً نفسك على غيرك" ووقحاً. إن رسالة أو برقية يمكن أن تكونا أبطأ، ولكنهما أقل تعطيلاً بكثير. إن الهواتف هي من أجل عمل حقيقي أو للطوارئ.

لقد استخدمت هذا النظام بنفسي لعدة سنوات عندما أقمت في (سانتا فيه) بولاية، نيو مكسيكو، أثناء فترة الكساد الاقتصادي. لقد استغنيت

عن الهاتف لأنه كلّفني نقوداً. علاوة على ذلك، صُنت هدوء ملاذي الصغير عند جانب الجبل ولم أرغب بأن يتم إزعاجي. هذه الخصوصية من جانبي ولّدت صدمة لدى الآخرين. لم يعرف الناس حقيقة ماذا يفعلون معي. كان يمكنك أن ترى الذهول على وجوههم عندما كنت أجيب على السؤال : "كيف يمكنني الاتصال معك؟" بالجواب: "أكتب لي بطاقة بريدية. فأنا أحضر إلى مكتب البريد يومياً."

وكوننا زوّدنا معظم مواطنينا من الطبقة الوسطى بغرف خاصة وهروب من المدينة إلى الضواحي، فإننا بعدئذ بدأنا باختراق أكثر الأماكن خصوصية في منازلهم بأكثر وسيلة عامة، وهي الهاتف. يمكن لأي شخص أن يصلنا في أي وقت. في الحقيقة أننا في المتناول إلى درجة أن وسائل متطورة يجب أن تُبتكَر بحيث يمكن للأشخاص المشغولين أن يعملوا. مهارة عالية وبراعة فائقة يجب أن تُمارس في عملية حجب التراسل حتى لا تُجرح مشاعر الآخرين. حتى الآن لم تجارِ تقنيتنا حاجات الناس في أن يكونوا لوحدهم سواء مع عائلاتهم أو مع أفكارهم. تنشأ المشكلة من حقيقة أنه من المستحيل أن تعرف من رنة جرس الهاتف من هو المُتصل وكم هو مستعجَلٌ أمره. بعض الناس لديهم هواتف ذات أرقام غير مُدرَجة، ولكن بذلك يكون الأمر صعباً على الأصدقاء الذين يحضرون إلى البلد ويرغبون بالاتصال بهم. كان حل الحكومة هو أن يكون هناك هواتف خاصة للأشخاص المهمين (عادة لونها أحمر). والخط الأحمر يتجاهل السكرتيرات وفترات الراحة من أجل فنجان قهوة وإشارات الخط المشغول والأطفال ومتصل مع لوحات مفاتيح البيت الأبيض والحكومة والبنتاغون.

الجيران

إن الأمريكيين الذين يقيمون في إنجلترا متسقون بشكل ملفت في ردود أفعالهم تجاه الإنجليز. معظمهم تأذى وتحيّر بسبب أنهم نشأوا في أنماط جوار أمريكية ولا يفسرون الجوار الإنجليزي بشكل صحيح. إن التجاور في إنجلترا لا يعني شيئاً. وحقيقة أنك تعيش بجوار عائلة لا يؤهلك لأن تزورهم وتستعير منهم أو تقيم علاقات اجتماعية معهم، أو أن يلعب أولادك مع أولادهم. ومن الصعب الحصول على الأرقام الصحيحة لأعداد الأمريكيين الذين تكيّفوا بشكل مناسب مع الإنجليز. إن الموقف الأساسي للإنجليز تجاه الأمريكيين متأثر بوضعنا الاستعماري السابق. هذا الموقف مُدرك إلى حد كبير ولذلك من المحتمل أن يُعبَر عنه أكثر من الحق غير المذكور للإنجليزي في الحفاظ على خصوصيته تجاه العالم. حسب معلوماتي فإن أولئك الذين حاولوا أن ينتموا إلى الإنجليز فقط على أساس الجوار نادراً ما ينجحون، إذا نجحوا أصلاً. ربما يتعرفون على جيرانهم ويحبونهم حتى، ولكن لن يكون ذلك بسبب أنهم يسكنون في الجوار، لأن العلاقات الإنجليزية ليست منمّطة وفقاً للمكان ولكن وفقاً للوضع الاجتماعي.

لمن هي غرفة النوم؟

في بيوت الإنجليز من الطبقة الوسطى العليا الرجل، وليس المرأة، هو الذي له خصوصية غرفة النوم، على ما يبدو كحماية من الأطفال الذين لم يستبطنوا بعد أنماط الخصوصية الإنجليزية. ويوجد للرجل، وليس للمرأة، غرفة ملابس؛ وللرجل كذلك غرفة مكتب توفر خصوصية. إن الرجل

الإنجليزي صعب الإرضاء بالنسبة لملابسه ويتوقع أن ينفق الكثير من الوقت والاهتمام في شرائها. وعلى العكس من ذلك، فإن المرأة الإنجليزية تفهم عملية شراء الملابس بأسلوب يُذكّر بالرجل الأمريكي.

التحدث بصوت مرتفع ومعتدل

تتم المحافظة على مسافات مناسبة بين الناس بعدة طرق. وارتفاع درجة الصوت هي إحدى الآليات التي تختلف أيضاً من ثقافة إلى أخرى. في إنجلترا، وفي أوروبا عامة، يُتهم الأمريكيون بالحديث بصوت مرتفع، والذي هو وظيفة لشكلين من التحكُّم الصوتي: (أ) ارتفاع و (ب) تعديل حسب الاتجاه. يزيد الأمريكيون درجة الصوت كوظيفة مسافة مستخدمين عدة مستويات (همس، صوت عادي، صراخ عالٍ، الخ). في عدة حالات، لا يهتم الأمريكيون الاجتماعيون إذا كان يمكن أن يُسمعوا من قِبل آخرين. في الحقيقة هذا جزء من انفتاحهم يُظهر أنه ليس لدينا شيء نخفيه. والإنجليز يهتمون، لأن النجاح في تدبر أمرهم بعدم حدوث تطفل بدون مكاتب خاصة، فقد طوروا مهارات في توجيه صوتهم نحو الشخص الذي يتحدثون معه، ويعدّلونه بحيث أنه بالكاد يتغلب على الضجة المتزامنة ويجتاز المسافة. وبالنسبة للإنجليز أن يتم سماعك من قِبل الآخرين هو تطفل عليهم، وقصور في الأخلاق وإشارة على سلوك اجتماعي متدنٍ. من ناحية ثانية، وبسبب الطريقة التي يعدلون فيها أصواتهم، فإن الانجليز في محيط أمريكي قد يبدون متآمرين بالنسبة للأمريكيين مما ينتج عنه وصمهم بأنهم مثيرو مشاكل.

سلوك العين

تظهر دراسة لسلوك العين بعض التفاوتات الهامة بين ثقافتين. إن الإنجليز في هذه الدولة لديهم مشكلة ليس فقط عندما يريدون أن يختلوا بأنفسهم ويعزلوا أنفسهم عن الآخرين، ولكن عندما يريدون أن يتفاعلوا أيضاً. إنهم لا يعرفون بالضبط فيما إذا كان أمريكي ما يصغي. من ناحية أخرى، نحن كذلك نكون غير متأكدين مما إذا كان الإنجليز قد فهمونا. العديد من هذه الالتباسات في الاتصال تركّز على الاختلافات في استخدام العيون. يتعلم الإنجليزي أن يركز انتباهاً كاملاً وأن يصغي بتيقظ وهذا ما يجب أن يقوم به إذا كان مؤدباً ولا توجد جدران واقية لتعزل الصوت. ولا يهز رأسه أو يهمهم ليجعلك تعرف أنه يفهم. إنه يرمش بعينيه ليدعك تعرف أنه سمعك. من ناحية أخرى، تعلّم الأمريكيون أن لا يحملقوا. إننا ننظر إلى الشخص الآخر في عينيه مباشرة دون تردد فقط عندما نريد أن نكون متأكدين بشكل خاص أننا نصل إليه.

إن نظرة الأمريكي الموجهة نحو شريكه في المحادثة تتحوّل غالباً من عين إلى الأخرى، وحتى تترك الوجه لفترات طويلة. إن سلوك الاصغاء الإنجليزي المناسب يشمل عدم تحريك العينين في المسافة الاجتماعية بحيث أن أي عين ينظر إليها الشخص تعطي مظهر النظر إليك مباشرة. ومن أجل إنجاز هذا العمل يجب أن يكون الإنجليزي على بُعد ثمانية أقدام أو أكثر. ويكون قريباً جداً عندما لا تسمح مسافة أفقية على 12 درجة للبقعة الداكنة بنظرة ثابتة. وعلى مسافة أقل من ثمانية أقدام، يجب على المرء أن ينظر على إحدى العينين أو على الأخرى.

الفرنسيون

إن الفرنسيين الذين يعيشون في جنوب وشرق باريس ينتمون عموماً إلى مجموعة الثقافات التي تحدّ البحر المتوسط. يتجمع أعضاء هذه المجموعة مع بعضهم بشكل متقارب أكثر مما يفعل الأوروبيون الشماليون والإنجليز والأمريكيون. إن استخدام حوض المتوسط للحيّز يمكن أن يُرى في القطارات والحافلات والسيارات ومقاهي الأرصفة المزدحمة وفي منازل الناس. الاستثناءات هي، بالطبع، في قصور وفلل الأغنياء. إن العيش المزدحم يعني عادة انخراطاً حسياً عالياً. ويظهر الدليل على التشديد الفرنسي على الحواس ليس فقط في الطريقة التي يأكل بها الفرنسيون ويتسلون ويتحدثون ويكتبون ويحتشدون في المقاهي، ولكن يمكن أن يُرى أيضاً حتى في الطريقة التي يضعون بها خرائطهم. هذه الخرائط تم التفكير بها جيداً بشكل استثنائي وصُممت كذلك بحيث أن المسافر يمكن أن يجد أكثر المعلومات تفصيلاً. ويمكن للمرء أن يعرف من استخدام هذه الخرائط أن الفرنسيين يستخدمون جميع حواسهم. وتجعل هذه الخرائط من الممكن لك أن تتجول كما تخبرك أين يمكنك أن تستمتع بمشهد طبيعي، وأين ستجد مناطق ذات مناظر رائعة للتجول فيها بالسيارة، وفي بعض الحالات، أماكن للراحة وإنعاش نفسك أو للمشي وحتى لتناول وجبة رائعة. إنهم يُعلمون المسافر أي الحواس يمكن أن يتوقع استخدامها وفي أي نقاط من رحلته.

المنزل والعائلة

هناك سبب واحد محتمل بشأن لماذا يحب الفرنسيون الهواء الطلق في الخارج وهو الظروف المزدحمة التي يعيش فيها الكثيرون منهم. يستمتع الفرنسيون في المطاعم والمقاهي. فالبيت هو للعائلة والخارج هو للترفيه والاجتماعيات. ومع ذلك، فإن جميع البيوت التي زرتها، مثل كل شيء كنت قادراً على معرفته عن البيوت الفرنسية، تدل على أنهم غالباً مكتظة إلى حد كبير. إن الطبقة العاملة والطبقة المتوسطة بشكل خاص مكتظون، مما يعني أن الفرنسيين مرتبطون حسياً أكثر مع بعضهم البعض. إن تصميم مكاتبهم وبيوتهم وقراهم ومدنهم وريفهم هو ذلك الذي يبقيهم مرتبطين.

في المواجهات البينشخصية يزداد هذا الارتباط؛ عندما يتحدث الفرنسي معك، فهو ينظر إليك من غير ريب وليس هناك مغالطة في هذه الحقيقة. وفي شوارع باريس ينظر إلى المرأة التي يراها بشكل مباشر تماماً. إن النساء الأمريكيات اللواتي يرجعن إلى بلادهن بعد العيش في فرنسا يمررن غالباً بفترة من الحرمان الحسّي. والعديدات منهن أخبرنني أنه بسبب أنهن اعتدن على أن يُنظَر إليهن، فإن عادة الأمريكيين بعدم النظر جعلتهن يشعرن وكأنهن غير موجودات.

لا يرتبط الفرنسيون مع بعضهم حسياً فقط، بل أصبحوا معتادين على ما هو بالنسبة لنا مدخلات حسيّة متزايدة جداً. إن السيارات الفرنسية مصممة استجابة لحاجات الفرنسيين. وينسب حجمها الصغير عادة إلى مستوى أقل للعيش وتكاليف أعلى للمواد؛ وعلى الرغم من أنه لا يمكن أن يكون هناك شك في أن التكاليف هي عامل، فمن السذاجة أن يُفترض أنه

كان العامل الأهم. فالسيارة هي تعبير للثقافة بقدر ما هي اللغة، ولذلك فإن لها اختصاصها المميز في البيوتوب الثقافي. إن التغييرات في السيارة ستعكس وتكون منعكسة في التغييرات في مواقع أخرى. إذا قاد الفرنسيون سيارات أمريكية، فإنهم سيكونون مضطرين للتخلي عن عدة أساليب في التعامل مع الحيّز والتي يعتزون بها جداً. إن حركة المرور على طول شارع (الشانزيليزيه) وحول قوس النصر هي تقاطع بين طريق رئيس في نيوجيرسي في بعد ظهر يوم أحد مشمس وبين طرق إنديانابولس السريعة. وبسيارات ذات حجم أمريكي سيكون هناك انتحار جماعي. وحتى السيارات الأمريكية "الصغيرة" القليلة تبدو في السيل المروري الباريسي مثل أسماك قرش بين أفراخ سمك بحري. وفي الولايات المتحدة تبدو السيارات نفسها عادية لأن كل شيء آخر يتناسب مع المحيط. في الأماكن الأجنبية حيث يبرز، فإن حديد ديترويت يمكن أن يُرى على حقيقته. إن السيارات الأمريكية الضخمة تعطي حجما هائلاً للأنا العليا وتمنع التداخل بين المجالات الشخصية داخل السيارة بحيث أن كل راكب مرتبط فقط هامشياً مع الآخرين. لا أعني بذلك أن جميع الأمريكيين متماثلون وأنه تم إدخالهم قسراً في قالب ديترويت. ولكن نظراً لأن ديترويت لن تنتج ما هو مطلوب، فإن العديد من الأمريكيين يفضلون السيارات الأوروبية الأصغر والأكثر مناورة والتي تناسب شخصياتهم واحتياجاتهم إلى حد كبير. وبالرغم من ذلك، إذا نظر الشخص ببساطة إلى تصاميم السيارات الفرنسية، فإنه سيرى توكيداً على الفردية أشد منه في الولايات المتحدة. قارن سيارات بيجو و سيتروين ورينو و دوفين و 2 C.V. شوبوكس الصغيرة. سيستغرق الأمر سنوات وسنوات من التغييرات التصميمية لإنتاج مثل هذه الاختلافات في الولايات المتحدة.

الاستخدام الفرنسي للأماكن المفتوحة

لأن حاجات الحيّز الكاملة يجب أن يُحافظ عليها متوازنة، فقد تعلّم الفرنسيون الحضريون أن يستفيدوا إلى أقصى حدود الإفادة من الحدائق العامة والمناطق الخارجية. إن المدينة بالنسبة لهم هي شيء يستمدون منه الارتياح وكذلك هم الناس الذين فيها. مما لا شك فيه هو أن الهواء النقي والأرصفة التي تصل إلى عرض سبعة عشر قدماً، والسيارات التي لا تُقزّم الناس أثناء مرورها في الشوارع العريضة المُشجّرة، كل ذلك يجعل من الممكن أن تكون هناك مقاهٍ خارجية ومناطق مفتوحة حيث يجتمع الناس ويستمتعون مع بعضهم البعض. وحيث أن الفرنسيين يستمتعون ويشاركون في المدينة بحد ذاتها ــ مناظرها المتنوعة والأصوات والروائح؛ وأرصفتها الواسعة وشوارعها وحدائقها العامة ـ فإن الحاجة لحيّز عازل في السيارة ربما تكون إلى حد ما أقل من الحاجة في الولايات المتحدة حيث يُقزّم الإنسان بناطحات السحاب ومنتجات ديترويت، ويُعتدى عليه بصرياً بالقذارة والنفايات، ويُسمَم بمزيج الدخان والضباب وثاني أوكسيد الكربون.

النجمة والشبكة

هناك نظامان أوروبيان رئيسان لتشكيل الحيّز. أحدهما هو "النجمة المشعّة" الذي يحدث في فرنسا وإسبانيا، وهو نظام مشجع اجتماعياً. والآخر هو "الشبكة" والمُنشأ في آسيا الصغرى، وتم تبنيه من قِبل الرومانيين ونُقِل إلى إنجلترا في عهد قيصر، وهو نظام منفر اجتماعياً. إن النظام الفرنسي الإسباني يربط جميع النقاط والوظائف. في نظام القطار الكهربائي الفرنسي،

تأتي عدة خطوط مختلفة بشكل متكرر مع بعضها في أماكن ذات أهمية مثل قصر الكونكورد والأوبرا والمادلين. ونظام الشبكة يفصل النشاطات بمدّها. يوجد لكل من النظامين فوائد، ولكن الشخص المعتاد على أحدهما يجد صعوبة في استخدام الآخر.

على سبيل المثال، إن خطأ في الاتجاه في نظام النقطة المركزية المُشعّة يصبح أكثر خطورة كلما سافر الشخص مسافة أبعد. ولذلك فإن أي خطأ مكافئ تقريباً للإنطلاق في الاتجاه الخاطئ. وفي نظام الشبكة فإن أخطاء الخط الرئيس ذات تنوع على 90 درجة أو 180 درجة وهي واضحة عادة بما يكفي لتجعل نفسها محسوسة حتى من قِبل أولئك الذين لديهم إحساس ضعيف بالاتجاه. إذا كنت تسافر في الاتجاه الصحيح، وحتى لو كنت على بعد حاجزين أو ثلاثة من مسارك، فإن الخطأ يُصحح بسهولة في أي وقت. ومع ذلك، توجد فوائد معينة متأصلة لنظام النقطة المركزية. حالما يتعلم المرء استخدامه، يكون من الأسهل مثلاً أن تحدد مواقع الأشياء أو الأحداث في مكان بواسطة تحديد نقطة على خط. لذا من الممكن، حتى في منطقة غريبة، أن تخبر شخصاً ما بأن يقابلك عند علامة 50 كيلو متراً في طريق 20 جنوب باريس؛ تلك هي كل المعلومات التي تحتاجها. وعلى العكس من ذلك فإن نظام الشبكة للإحداثيات يشمل على الأقل خطين ونقطة لتحدد موقع شيء ما في المكان (غالباً تكون خطوطاً ونقاطاً أكثر بكثير، اعتماداً على عدد الدورانات التي يجب على الشخص أن يقوم بها). في نظام النجمة، من المستحيل أيضاً أن تدمج عدداً من النشاطات المختلفة في مراكز داخل حيّز أقل مما في نظام الشبكة. لذلك فإن مناطق الرئاسة والتسوّق والتسويق والتجارة والتسلية يمكن أن تلتقي ويتم الوصول إليها من نقاط مركزية.

لا يصدّق كم هو عدد وجوه الحياة الفرنسية الذي يرتبط بنمط النجمة المُشعّة. إنه يبدو تقريباً وكأن الثقافة كلها قد قامت على نموذج نشأ فيه النفوذ والتأثير والسيطرة في الداخل والخارج من سلسلة من مراكز متشابكة. هناك ستة عشر طريقاً سريعاً يصل إلى باريس، اثنا عشر واحداً منها نحو (كاين) (بالقرب من شاطئ أوماها)، واثنا عشر نحو (أمينز)، وأحد عشر لـ (مانز) وعشرة لـ (الرين). حتى الأشكال لا تبدأ بنقل صورة ماذا يعني هذا الترتيب حقاً، وذلك لأن فرنسا هي سلسلة من شبكات مشعة تتزايد داخل مراكز أكبر وأكبر .ويبدو كما لو أن كل مركز صغير له قناته الخاصة نحو المستوى الأعلى. وكقاعدة عامة، فإن الطرق بين المراكز لا تمر خلال مدن أخرى لأن كل مدينة مرتبطة بالمدن الأخرى بطرقها الخاصة. وهذا بخلاف النمط الأمريكي في صف المدن الصغيرة مثل حبات الخرز في قلادة على طول الطرق التي تربط المراكز الرئيسة.

في كتاب *اللغة الصامتة* وصفت كيف يمكن لشخص مسؤول في مكتب فرنسي أن يوجد غالباً في الوسط ــ مع مرؤوسيه مرتبين كأقمار صناعية (توابع) على خيوط وهي تشعُّ نحو الخارج بعيداً عنه. كان لدي مناسبة ذات مرة للتعامل مع مثل هذا "الشخص المركزي" عندما كان العضو الفرنسي من فريق علماء تحت إدارتي يريد علاوة لأن مكتبه كان في الوسط! وحتى (ديغول) أسس سياسته الدولية بالاعتماد على موقع فرنسا المركزي. بالطبع، هناك أولئك الذين قد يقولون إن حقيقة أن نظام المدرسة الفرنسية يتبع كذلك نمطاً متمركزاً جداً ربما لا يمكن أن يكون له أي علاقة بتصميم المكاتب وأنظمة القطارات الكهربائية وشبكة الطرقات، وفي الحقيقة كل الأمة، ولكن

لا يمكنني أن أتفق معهم. علمتني الخبرة الطويلة مع أنماط مختلفة من الثقافة أن الخيوط الأساسية تميل لأن تُحاك على كل قماش المجتمع.

إن سبب إعادة النظر في الثقافات الأوروبية الثلاث التي ترتبط بها الطبقة الوسطى في الولايات المتحدة إلى حد بعيد (تاريخياً وثقافياً) هو كأي شيء آخر، وسيلة لتوفير مقارنة لإلقاء الضوء على بعض أنماطنا الضمنية. في هذه النظرة العامة تم إظهار أن الاستخدام المختلف للحواس يؤدي إلى حاجات مختلفة تتعلق بالحيّز بغض النظر عن أي مستوىً يهتم المرء بأن يفكر به. إن كل شيء من مكتب إلى بلدة أو مدينة ستعكس وسائل بنائيها وسكانها. وعند التفكير بحلول للمشاكل مثل تجديد المدن وبؤر فساد المدينة فمن الأساسي أن نعرف كيف يدرك السكان المشمولون الحيّز وكيف يستخدمون حواسهم. يعالج الفصل التالي الناس الذين تختلف عوالمهم المكانية تماماً عن عوالمنا، والذين يمكننا أن نتعلم منهم المزيد عن أنفسنا.

XII

البروكسيمية في سياق تعدد الثقافات: اليابان والعالم العربي

تلعب الأنماط البروكسيمية عند الإنسان دوراً شبيهاً بسلوك الاستعراض التزاوجي عند أشكال الحياة الأدنى؛ هذا يعني أنها تقوم بتزامن بتعزيز المجموعة وعزلها عن الآخرين من ناحية بواسطة تعزيز هوية الضمنمجموعة ومن ناحية أخرى بجعل الاتصال البينمجموعة أكثر صعوبة. وبالرغم من أن الإنسان يمكن أن يكون جنساً واحداً فسيولوجياً وجينياً، فإن الأنماط البروكسيمية للأمريكيين واليابانيين غالباً ما تصدم المرء على أنها متفاوتة مثل أنماط العرض الإقليمية لطائر الطيهوج الأمريكي وعصافير التعريشة (bowerbirds) الأسترالية التي تم وصفها في الفصل II.

اليابان

في اليابان القديمة كان الحيّز والتنظيم الاجتماعي على علاقة متبادلة مع بعضهما. رتب قادة (توكوغاوا) العسكريون الأعلى الدايميو، أو النبلاء، في مناطق متحدة المركز حول العاصمة آدو (طوكيو). القرب من النواة عكس تقارباً في العلاقة والولاء للقائد العسكري الأعلى؛ والأكثر ولاءً شكّل حلقة داخلية حامية. على الجانب الآخر من الجزيرة، عبر الجبال وإلى الشمال والجنوب، كان هناك أولئك الذين كانوا موثوقين أقل، أو الذين كان ولاؤهم

مشكوكاً فيه. إن مفهوم المركز والذي يمكن الدخول إليه من أي جهة هو فكرة رئيسة متطورة كثيراً في الثقافة اليابانية. هذه الخطة هي يابانية بالكامل بشكل مميز، وأولئك الذين يعرفونها سيدركون أنها مظهر لنموذج يعمل فعلياً في جميع مجالات الحياة اليابانية.

كما لوحظ سابقاً، فإن اليابانيين يطلقون تسميات على التقاطعات بدلاً من الشوارع التي تؤدي إليها. في الحقيقة أن كل زاوية منفصلة للتقاطع لها تعريف مختلف. إن الطريق ذاته من نقطة (أ) إلى نقطة (ب) يبدو غالباً غريباً بالنسبة للغربي وليس مشدداً عليه كما هو عندنا. وبما أن اليابانيين غير معتادين على استخدام طرق ثابتة، فإنهم يركزون وجهتهم عندما يسافرون عبر طوكيو. ويضطر سائقو سيارات الأجرة أن يسألوا عن الاتجاهات المحلية عند أكشاك الشرطة، ليس فقط لأن الشوارع ليس لها تسميات ولكن لأن البيوت مرقّمة بالترتيب الذي بُنيت فيه. لا يعرف الجيران غالباً بعضهم البعض ولذلك لا يمكنهم إعطاء اتجاهات الطريق. ومن أجل معالجة هذا المظهر للحيّز الياباني، قامت قوات الاحتلال الأمريكية بعد يوم النصر على اليابان (V-J Day) بتسمية بضعة شوارع عامة رئيسة في طوكيو، ناصبة إشارات طرق باللغة الإنجليزية (شوارع/ و ب و ج). انتظر اليابانيون بأدب حتى نهاية الاحتلال لكي يقتلعوا إشارات الطرق. من ناحية ثانية، كان اليابانيون في ذلك الوقت قد وقعوا في شرك تجديد ثقافي أجنبي. لقد اكتشفوا أنه من المفيد في الواقع أن تكون قادراً على تعيين شارع يربط نقطتين. وسيكون ممتعاً ملاحظة كم سيدوم هذا التغيير في الثقافة اليابانية.

من الممكن أن ترى الأنماط اليابانية التي تؤكد على المراكز ليس فقط

الصورتان 15 و 16. يصف الحيّز ثابت الميزة الأشياء المادية والتصميم الداخلي للغرف والمباني التي تحكم السلوك البشري. هذان المشهدان لمطبخ مزدحم جداً ومصمم بشكل رديء توضحان النقص المتكرر للتطابق في الأبنية الحديثة بين عناصر التصميم والنشاطات التي سيتم أداؤها.

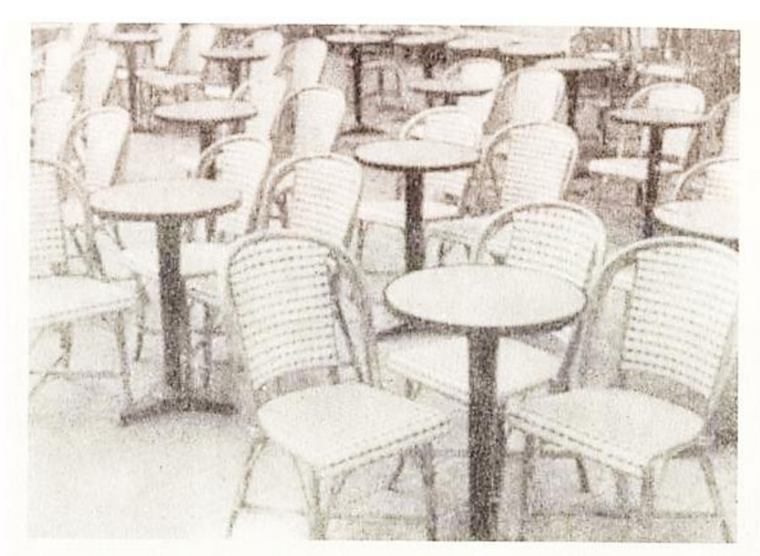




الصورة 17 . تُعرف ساحة (سان ماركو) في البندقية على نطاق واسع كمثال نموذجي للتطويق الناجح لحيّز كبير . إن الحرية والاسترخاء اللذين يشعر بهما هؤلاء الناس بوضوح يوصلان الإحساس بالمكان المثير والمريح .

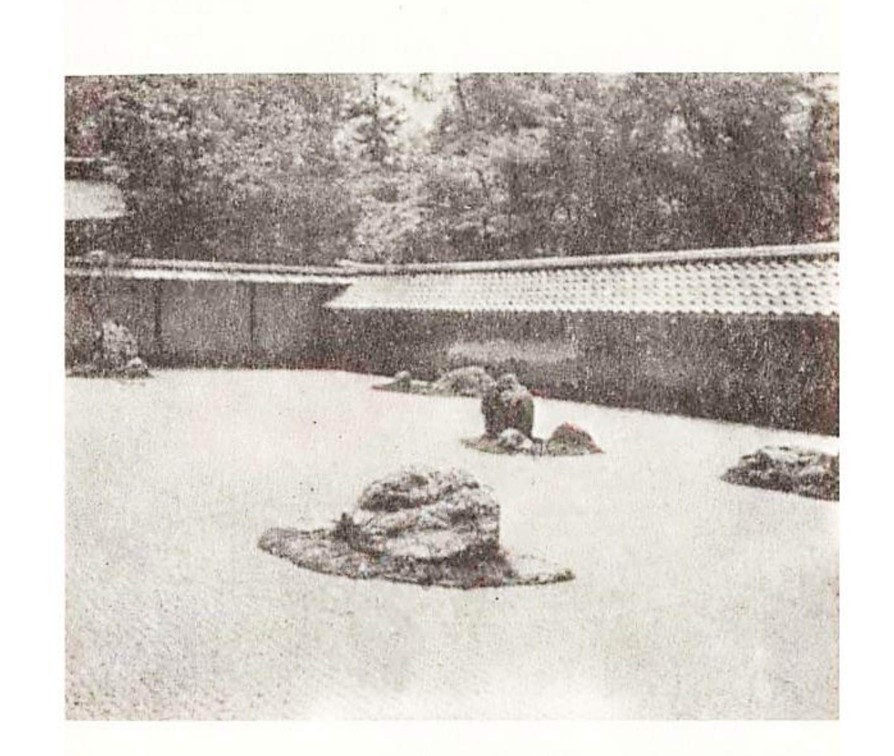


الصورة 18 . يضيف النحت بعداً للحيّز ، على الأخص إذا كان يمكن لمسه وفركه والتربيت عليه والاستناد عليه أو التسلق فوقه .



الصورتان 19 و20. إن الأنماط البروكسيمية تكون غالباً دلائل على الاختلافات الثقافية. هذان المشهدان الفرنسيان - اللذان يعرضان المسافات الفاصلة المزدحمة لطاولات المقهى وحشد الناس الذين يصغون إلى حديث في الهواء الطلق، يدلان على الميل الفرنسي للتجمّع مع بعضهم بشكل متقارب أكثر من الأوروبيين الشماليين والإنجليز والأمريكيين، وتبينان الانخراط الحسّي العالي الناتج والواضح في عدة مظاهر للحياة الفرنسية.

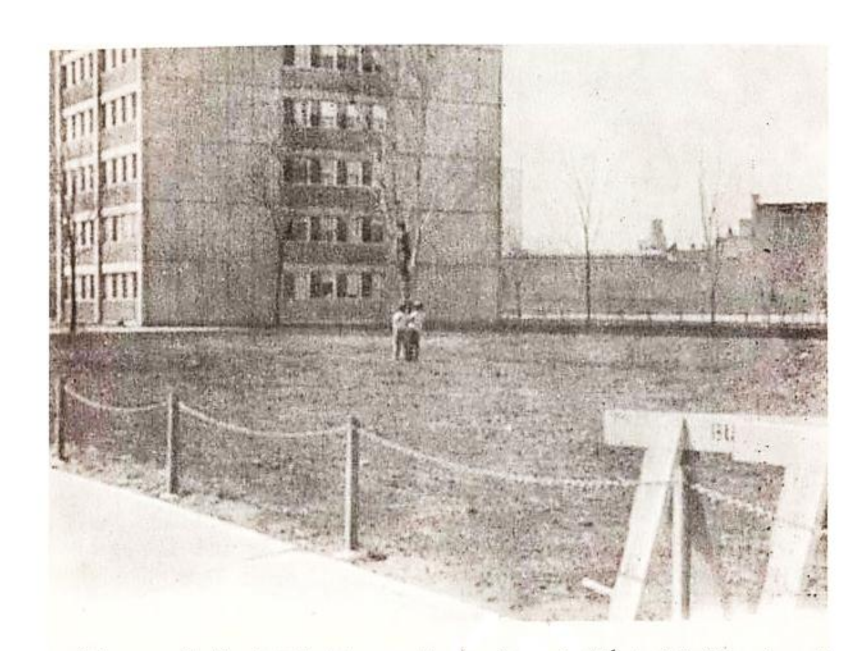




الصورة 21. إن استخدام وترتيب اليابانيين للحيّز موضح بشكل جميل في حديقة (ريوأنجي) لصومعة (زن) من القرن الخامس عشر خارج العاصمة القديمة لكيوتو. إن وضع الخمسة عشر حجراً المرتفعة من بحر من الحصى المكسرة تبين استخدام اليابانيين لجميع الحواس في إدراك الحيّز والميل إلى إرشاد الفرد إلى مكان يمكنه فيه أن يكتشف شيئاً بنفسه، ميل منعكس في مجالات أخرى للحياة اليابانية أيضاً.



الصورة 22. يبدي العرب حساسية صريحة عظيمة للازدحام المعماري و يحتاجون إلى مساحات مطوّقة بدون مشاهد محجوبة عن النظر. بُني "بيت النكاية" في بيروت لمعاقبة جار بحرمانه من مشهد البحر المتوسط.



الصورتين 23 و24 . إسكان شعبي تم بناؤه للمجموعات ذات الدخل المتدني والذي غالباً يبدو رسمياً و يتوارى ولكنه يفشا في حل العديد من المشاكل البشرية. إن مجمعات الشقق المرتفعة تكون أقل كدراً بالنظر إليها من الأحياء الفقيرة ولكن السكن فيها أكثر إزعاجاً من معظم ما تم إستبداله.





الصورتان 25 و 26. توسعان سكنيان حديثان يعطيان أملاً بأن اختناق المدن التدريجي يمكن أن يتم عكسه.

الصورة 25 (في الأعلى). صمم (بيرتراند غولدبيرغ) في مدينة (مارينا)، شيكاغو، أبراج شقق مستديرة مع طوابق تحتية تتلولب صعوداً وتوفر مرافق مواقف سيارات للسكان مفتوحة وبعيدة عن الشارع. وبتجهيزها بمرافق تسوق وتسلية، فإن الأبراج توفر حماية من إزعاجات الطقس وحركة السيارات. الصورة 26 (في الأسفل). ومدخل آخر واعد إلى التصميم المدني هو ذلك المطوّر من قِبل (كلويثيل سميث) مهندسة معمارية، واشنطن العاصمة. في شققها الموجودة في جنوب غربي واشنطن، تدبرت ابتكار حلول مثيرة ومرضية جمالياً ومتنوعة ومناسبة بشرياً لمشاكل التجديد الحضري.



في تنوع الترتيبات المكانية الأخرى ولكن، كما آمل أن أوضح، حتى في محادثاتهم. إن موقد اليابانيين *(هيباتشي)* وموقعه يحمل معه وقعاً عاطفياً قوياً مثل مفهومنا للمأوى، إن لم يكن أقوى. وكما شرح كاهن كبير ذات مرة: "لكي تعرفوا اليابانيين حقاً يجب أن تكونوا قد قضيتم بعض أمسيات شتاء بارد متضامين بجانب بعضكم البعض حول الـ *هيباتشي*. الجميع يجلسون مع بعضهم البعض. وهناك غطاء مشترك لا يغطي فقط الـ *هيباتشي* ولكن حرج كل واحد أيضاً. بهذه الطريقة تبقى الحرارة في الداخل. إنه عندما تتلامس أيديكم وتشعر بدفء أجسامهم وكل شخص يشعر معاً ـ ذلك هو الوقت الذي تبدأ فيه التعرُّف على اليابانيين. هذه هي اليابان الحقيقية!" وبمعانٍ نفسية يوجد تعزيز إيجابي تجاه مركز الغرفة وتعزيز سلبي تجاه الجوانب (من حيث يأتي البرد في الشتاء). هل من العجيب إذن أن اليابانيين عُرفوا بأنهم يقولون إن غرفنا تبدو عارية (لأن المراكز خالية).

هناك جانب آخر لمقارنة مركز ـ جانب يتعلق بكيف وتحت أي ظروف يتحرك الشخص وما لذي يُعتبَر حيّزاً ثابت الميزة وما يُعتبَر حيّزاً شبه ثابت الميزة. إن جدران المنزل بالنسبة لنا ثابتة، وفي اليابان شبه ثابتة. فالجدران متنقلة والغرف متعددة الأغراض. في الفنادق الريفية في اليابان *(ريوكان)*، يكتشف الضيف أن الأشياء تأتي إليه في حين يتغير المشهد. فهو يجلس في منتصف الغرفة على *التاتامي* (البساط) في حين تُفتح ألواح منزلقة أو تُغلق. وبحسب الوقت من اليوم، فإن الغرفة يمكن أن تشمل كل الطبيعة الخارجية أو يمكن تقليصها على مراحل إلى أن يكون كل ما يتبقى هو البُدوار(مخدع السيدة أو حجرة ملابسها). ينزلق جدار إلى الخلف وتقدَّم الوجبة. عندما تنتهي الوجبة ويحين وقت النوم، يتم فرد الفراش في المكان نفسه الذي جرى

فيه الأكل والطبخ والتفكير والنشاطات الاجتماعية. في الصباح، عندما تكون الغرفة قد فُتحت مرة ثانية على المنظر الخارجي كله، تتخلل أشعة الشمس الساطعة أو رائحة الصنوبر الرقيقة من رطوبة الجبال الحيّز الحميمي وتنقيّه بانتعاش.

هناك مثال جيد عن الاختلافات في العالم الإدراكي الحسي للشرق وللغرب، وهو الفيلم الياباني *إمرأة في التلال*. إن الاستخدام الحسي لليابانيين لم يكن موضحاً بشكل جليّ أبداً أكثر مما هو في هذا الفيلم. يشعر المرء عند مشاهدته بأنه داخل جلد شخصيات الشاشة. في بعض الأوقات يكون من الممكن أن تعيّن أي جزء من الجسم ينظر إليه المرء. إن عدسة الكاميرا تنتقل ببطء وهي تتفحص كل تفصيل للجسم. ويتم تكبير مشهد الجلد؛ وتُرى مادته مثل الطبوغرافيا، على الأقل في العيون الغربية. وتكون الانتفاخات والبثور كبيرة بما يكفي لأن تُعاين بشكل فردي في حين أن ذرات التراب تصبح مثل حصى الكوارتز القاسية. التجربة ليست مختلفة عن تلك التي يتم فيها النظر على الحياة النابضة لجنين سمكة تحت الميكروسكوب.

أحد التعابير المستخدمة بشكل متكرر جداً من قِبل الأمريكيين لوصف طريقة العمل (Modus operandi) اليابانية، هو كلمة "مواربة". أخبرني صيرفي أمريكي قضى سنوات في اليابان وحقق أدنى حد ممكن من التكيُّف أن أكثر ما وجده محبطاً وصعباً كان مواربتهم. واشتكى أن "يابانياً من الطراز القديم" يمكن أن يقود شخصاً إلى الجنون أسرع من أي شيء أعرفه. إنهم يتحدثون حول وحول وحول النقطة الرئيسة ولا يصلون إليها أبداً." إن ما لم يدركه، بالطبع، كان أن إصرار الأمريكي على أن "يصل إلى النقطة الرئيسة"

بسرعة هو أمر محبط بالنسبة لليابانيين الذين لا يفهمون لماذا يجب أن نكون "منطقيين" جداً كل الوقت.

وجد المبشرون الدينيون اليسوعيون الشباب الذين يعملون في اليابان صعوبة في البداية لأن تدريبهم يعمل ضدهم. فالقياس المنطقي الذي يعتمدون عليه ليوصلوا رأيهم يتصادم مع بعض الأنماط الأساسية للحياة اليابانية. إن مأزقهم هو: أن يكونوا مخلصين لتدريبهم ويفشلوا، أو أن يتصرفوا بطريقة مختلفة عنه وينجحوا. إن أكثر مبشر مسيحي نجاحاً في اليابان في فترة زيارتي عام 1957 خرق معايير المجموعة عندما اعتنق التقليد المحلي. بعد مقدمة منطقية موجزة كان سيتحوّل ويتحدّث حول النقطة الرئيسة ويسهب بإطالة عن كم هي رائعة/*المشاعر* (الهامة لليابانيين) التي يمتلكها المرء إذا كان كاثوليكياً. إن ما أثار انتباهي كان أنه بالرغم من أن إخوته الكاثوليكيين عرفوا ماذا كان يفعل وكان يمكن أن يلاحظوا نجاحه، فقد كان التشبث بثقافتهم قوياً بشكل كافٍ بحيث أن القليل منهم كان يمكن أن يجبروا أنفسهم على أن يحذوا حذوه وأن ينتهكوا أعرافهم الخاصة.

كم هو مزدحم الازدحام؟

بالنسبة للغربي من مجموعة عدم الاحتكاك، فإن "الاكتظاظ" هي كلمة ذات معانٍ ضمنية منفّرة. يفضل اليابانيون الذين عرفتهم الاكتظاظ، على الأقل في حالات معينة. فهم يشعرون أنه من اللطيف أن يناموا على الأرض متقاربين من بعضهم البعض، والذي يشيرون إليه على أنه "أسلوب ياباني" بالمقارنة مع "أسلوب أمريكي". لذلك فمن غير المفاجئ أن تكتشف أنه وفقاً لـ (دونالد كين)، مؤلف *اليابان المفعمة بالحياة*، لا توجد كلمة يابانية

للخصوصية. ومع ذلك لا يمكن للمرء أن يقول إن مفهوم الخصوصية غير موجود بين اليابانيين ولكنه فقط مختلف جداً عن المفهوم الغربي. ففي حين أن الياباني ربما لا يرغب في أن يكون لوحده ولا يُمانع وجود ناس يحومون حوله، فإن لديه مشاعر قوية ضد المشاركة بجدار منزله أو بشقة مع آخرين. إنه يعتبر منزله و *المنطقة التي تحيط به مباشرة* كبناء واحد. تُعتبرهذه المنطقة الحرة، القطعة المكانية، على أنها جزء من المنزل مثل ما هو السطح. تقليدياً، يشتمل على حديقة حتى لو صغيرة جداً، والتي تعطي ساكن المنزل اتصالاً مباشراً مع الطبيعة.

المفهوم الياباني للحيّز بما فيه الـ (ما)

إن الاختلافات بين الغرب واليابان ليست مقتصرة على الدوران حول النقطة الرئيسة مقابل الوصول إلى النقطة الرئيسة، أو التأكيد على الخطوط بدلاً من نقاط التقاطع. إن الخبرة الكاملة للحيّز في أكثر المجالات أساسية تختلف عن تلك الخاصة بالثقافة الغربية. عندما يفكر الغربيون بالحيّز فإنهم يعنون المسافة بين الأشياء. نتعلم في الغرب أن ندرك ونستجيب لترتيبات الأشياء وأن نعتبر الحيّز على أنه "فراغ". يصبح هذا معنى واضحاً فقط عندما يُقارن مع الياباني المدرَّب بأن يعطي *معنى* للأماكن ــ لكي يفهم شكل وترتيب الأماكن؛ ومن أجل ذلك فإن لديهم كلمة *(ما)*. إن الـ *ما*، أو الفرجة أو الفسحة، هي حجر البناء الأساسي في خبرة اليابان المكانية كلها. إنها فعّالة ليس فقط في تنسيق الزهور ولكن من الواضح أنها اهتمام خفي في مخطط جميع الأماكن الأخرى. إن مهارة اليابانيين في معالجة وترتيب الـ *ما* هي مهارة استثنائية وتسبب الإعجاب وأحياناً الرهبة عند الأوروبيين. إن

المهارة في معالجة الحيّز تـُلخَص في حديقة صومعة (زن) لـ (ريوأنجي) خارج العاصمة القديمة لـ (كيوتو) من القرن الخامس عشر. إن الحديقة نفسها تأتي كمفاجأة. بالمشي خلال المبنى الرئيس القاتم والمحاط بألواح يدور المرء حول منعطف ثم فجأة يكون في حضرة قوى مبدعة جبارة ـ خمسة عشر حجراً ترتفع من بحر من الحصى المكسّرة. إن مشاهدة (ريوأنجي) هي تجربة إنفعالية. إن المرء يُذهل بالترتيب والسكون والنظام لبساطة قصوى. يتحول الإنسان والطبيعة بطريقة أو بأخرى ويمكن أن يشاهدا كأنهما في تناسق. وتوجد كذلك رسالة فلسفية تتعلق بعلاقة الإنسان بالطبيعة. إن التجمع منفذ بحيث أينما يجلس المرء ليتأمل المشهد، فهناك أحد الحجارة التي تشكّل الحديقة مخفي دائماً (ربما دليل آخر على العقلية اليابانية). إنهم يؤمنون بأن الذاكرة والتخيل يجب أن يتشاركا دائماً في الإدراكات الحسية.



إن جزءاً من مهارة اليابانيين في إبداع الحدائق ينشأ من حقيقة أنه في مفهوم الحيّز يستخدم اليابانيون الرؤية وجميع الحواس الأخرى أيضاً. إن حاسة الشم، والتغيُّر في درجات الحرارة، والرطوبة والضوء والظل واللون، يتم تشغيلها مع بعضها بحيث تعزز استخدام الجسد كله وكأنه عضو حسي. وعلى خلاف منظور النقطة المنفردة لعصر النهضة ورسامي أسلوب الباروك، فإن الحديقة اليابانية تـُصمَّم ليُستمتَع بها من عدة مواقع. يجعل المصمم الزائر للحديقة يقف هنا وهناك، ربما ليجد موطئ قدميه على حجر في وسط بركة ماء بحيث ينظر إلى الأعلى في اللحظة الصحيحة بالضبط ليلمح مشهداً عن

بعد غير متوقَّع. توضح دراسة اليابانيين للحيّز عادتهم في توجيه الفرد إلى مكان يمكنه أن يكتشف فيه شيئاً بنفسه.

إن الأنماط العربية الموصوفة أدناه ليس لها علاقة في "توجيه" الناس إلى أي مكان. في العالم العربي يُتوقع من المرء أن يربط نقاطاً منفصلة جداً بمفرده، وبسرعة أيضاً. ولهذا السبب يجب على القارئ أن يبدل غيار ناقل الحركة ذهنياً عندما نأخذ بالاعتبار العرب.

العالم العربي

بالرغم من أكثر من ألفي سنة من الاتصال، مازال الغربيون والعرب لا يفهمون بعضهم البعض. ويُظهر البحث البروكسيمي بعض الاستبصارات في هذه الصعوبة. يُصدم الأمريكيون في الشرق الأوسط مباشرة بإحساسين متضاربين. ففي الأماكن العامة ينضغطون وينغمرون بالروائح والاكتظاظ ومستويات الضجيج العالية؛ وفي البيوت العربية يكونون عرضة للتجول في أماكن كبيرة بالنسبة لهم ويشعرون أنهم مكشوفون وغالباً غير ملائمين إلى حد ما بسبب الحيّز الكبير. (إن البيوت والشقق العربية للطبقتين الوسطى والعليا والتي يسكنها الأمريكيون المقيمون في الخارج بشكل عام هي أكبر بكثير من المساكن التي يقيم بها هؤلاء الأمريكيون عادة.) إن المنبه الحسي العالي الذي يُعانى منه في الأماكن العامة وعدم الشعور بالأمن الأساسي الذي يأتي من الإقامة في مسكن كبير جداً كلاهما يزودان الأمريكيين بمقدمة إلى العالم الحسي للعرب.

السلوك في الأماكن العامة

إن التدافع والتصادم في الأماكن العامة هو ميزة للثقافة في الشرق الأوسط. ومع ذلك فهذا ليس بالكامل ما يعتبره الأمريكيون أنه (اقتحام الآخرين ووقاحة) ولكنه ينشأ من مجموعة حقائق مختلفة لا تتعلق فقط بالعلاقات بين الناس ولكن كيف يختبر المرء الجسد كذلك. من المغالطة أن العرب يعتبرون أن الأوروبين الشرقيين والأمريكيين يقتحمون الآخرين، أيضاً. لقد كان هذا محيراً جداً بالنسبة لي عندما بدأت بالبحث في هذين الرأيين. كيف يمكن اعتبار الأمريكيين الذين يقفون جانباً ويتجنبون التلامس مقتحمين للآخرين؟ لقد اعتدت أن أطلب من العرب أن يشرحوا هذه المغالطة. لم يتمكن أي من العرب الخاضعين لدراستي أن يخبرني بالتحديد ما هي تفصيلات السلوك الأمريكي التي كانت مسؤولة عن ذلك، ومع ذلك وافقوا جميعهم على أن هذا الانطباع كان منتشراً على نطاق واسع بين العرب. وبعد محاولات متكررة ناجحة لإحراز فهم عميق في العالم العربي المعروف بشأن هذه القضية بالذات، فقد وضعتها في ملف كسؤال يمكن فقط للزمن أن يجيب عنه. عندما وصل الجواب، كان بسبب إزعاج غير ذي صلة بالموضوع ظاهرياً.

عند انتظار صديق في ردهة فندق في واشنطن العاصمة، ورغبتنا بأن نكون كلانا ظاهرين ولوحدنا، فقد جلست في كرسي منزوٍ بعيداً عن مجرى حركة المرور العادي. في مثل هذا الوضع يتبع معظم الأمريكيين قاعدة، مما يؤكد إلزاميتها لأننا نادراً ما نفكر بها، والتي يمكن أن توضع كما يلي: حالما يتوقف المرء أو يجلس في مكان عام، هناك تحيط به بالونات في مجال صغير

من الخصوصية والتي تُعتبَر غير قابلة للانتهاك. ويختلف حجم المجال مع درجة الازدحام والعمر والجنس وأهمية الشخص وكذلك المحيط العام. إن أي شخص يدخل هذه المنطقة ويبقى هناك، يعتبر متطفلا. في الحقيقة أن الغريب الذي يتطفل، حتى من أجل غاية معينة، يعترف بحقيقة أنه قد تطفل بأن يبدأ طلبه بـ"اعذرني، ولكن هل يمكنك أن تخبرني ...؟"

ولأكمل، فأثناء انتظاري في الردهة المهجورة، تقدّم شخص غريب باتجاه المكان الذي كنت أجلس فيه ووقف قريباً بما يكفي بحيث أنه لم يكن يمكنني فقط أن ألمسه بسهولة ولكن كان يمكنني حتى أن أسمعه يتنفس. علاوة على ذلك، فإن الكتلة القاتمة من جسمه ملأت مجال الرؤية الإحاطية لجانبي الأيسر. لو كانت الردهة مزدحمة بالناس، لكنت قد فهمت تصرفه، ولكن وجوده في ردهة فارغة جعلني منزعجاً جداً. وبشعوري بالانزعاج من هذا التطفل، أزحت جسمي بطريقة تُعبِّر عن الإنزعاج. ومن الغريب أنه بدلاً من الابتعاد بدا أن ما أقوم به شجعه فقط، لأنه اقترب أكثر. وبالرغم من الإغراء للهروب من الإزعاج، وضعت جانباً أفكار التنازل عن مكاني وأنا أفكر: "فلتذهب هذه الأفكار إلى الجحيم، لماذا يجب عليّ أن أنتقل؟ لقد كنت هنا أولاً ولن أترك هذا الشخص يجبرني على الرحيل حتى لوكان فظاً." ولحسن الحظ، سرعان ما وصلت مجموعة من الناس انضم إليهم مُعذبي فوراً. وفسّر أسلوبهم سلوكه، لأنني عرفت من الكلام والإشارات أنهم كانوا عرباً. لم أكن قادراً على أن أقوم بهذا التحديد بالنظر إلى الشخص الذي تحدثت عنه عندما كان وحده لأنه لم يكن يتكلم وكان يرتدي ملابس أمريكية.

وعند وصف المشهد فيما بعد لزميل عربي، انبثق نمطان متفاوتان. فقد

صدم مفهومي ومشاعري بشأن دائرتي للخصوصية في مكان "عام" صديقي العربي مباشرة على أنه شيء غريب ومحيّر. وقال: "بالنتيجة إنه مكان عام، أليس كذلك؟" وبمتابعة هذا الخط من الاستعلام، وجدت أنه في الفكر العربي ليس لي حقوق مهما تكن بموجب شَغلي لمكان ما؛ ولم يكن لا مكاني ولا جسدي غير منتهكين! بالنسبة للعربي لا يوجد هناك شيء مثل تطفل في مكان عام. فالمكان العام هو مكان عام. بهذا الفهم بدأ مجال كبير من سلوك العربي الذي كان محيّراً ومزعجاً وأحياناً مخيفاً بأن يكون مفهوماً. على سبيل المثال، لقد اكتشفت أنه إذا كان (أ) يقف على زاوية شارع ما وأراد (ب) مكانه، فإن (ب) يتصرف ضمن حقوق إذا فعل ما يستطيع ليجعل (أ) منزعجاً لدرجة أن يترك المكان. في بيروت، الشجاع فقط هو الذي يمكنه أن يجلس في الصف الأخير في سينما، لأنه يوجد عادة واقفون يريدون مقاعد ويتدافعون ويتزاحمون ويقومون بتسبيب إزعاج بحيث أن غالبية الناس تستسلم وتغادر. وبرؤية الأمر على ضوء ذلك، فإن العربي الذي "تطفل" على مكاني في ردهة الفندق كان يظهر أنه اختاره لذات السبب الذي اخترته أنا من أجله: لقد كان مكاناً جيداً لتراقب البابين والمصعد. بدلاً من أن يبعده إظهاري للإنزعاج، فقد شجعه فقط. لقد اعتقد أنه كان على وشك أن يجعلني أرحل.

هناك مصدر آخر للاحتكاك الصامت بين الأمريكيين والعرب وهو في منطقة يتعامل معها الأمريكيون بشكل غير رسمي جداً ـ آداب وحقوق الطريق. بشكل عام، فإننا في الولايات المتحدة نميل إلى أن نذعن للمركبة التي هي أكبر وأكثر قوة وأسرع ومحملة بحمل ثقيل. وفي حين يمكن لأحد المشاة الذي يمشي في الشارع أن يشعر بالإنزعاج، فإنه لن يعتبر أنه من غير

العادي أن يتنحى لسيارة تنطلق بسرعة. إنه يعرف أنه لا يملك الحق في الحيّز الذي حوله والذي يمتلكه عندما يكون واقفاً بسكون (كما كنت في ردهة الفندق). ويظهر أن العكس صحيح بالنسبة للعرب الذين يتخذون *حقوق الحيّز أثناء تنقلهم*. وبالنسبة لشخص آخر فإن انتقاله إلى حيّز ينتقل إليه كذلك شخص عربي هو انتهاك لحقوقه. وأن يقطع شخص آخر الطريق العام أمام عربي هو أمر يثير حنقه. إنه التعامل الأمريكي المتعجرف للحيّز المتحرّك الذي يجعل العربي يدعوه بالعدائي والمقتحم للآخرين.

مفاهيم الخصوصية

إن التجربة الموصوفة أعلاه وكثيراً غيرها أوحت إلي بأن العرب يمكن فعلياً أن يكون لديهم مجموعة من الفرضيات التي تتعلق بالجسد والحقوق المرتبطة به مختلفة كليّاً. مما لاشك فيه أن ميل العرب إلى مدافعة ومزاحمة بعضهم البعض في الأماكن العامة ولمس وقرص النساء في وسائل النقل العامة أمر لا يمكن أن يحتمله الغربيون. لقد بدا لي أنه لا بد أنه ليس لديهم أي مفهوم لمنطقة خصوصية خارج الجسم. وهذا ثبت أن هذه هي القضية بالضبط.

في العالم الغربي الشخص هو مرادف لفرد داخل جلد. وفي أوروبا الشمالية عموماً، الجلد وحتى الملابس يمكن أن تكون غير منتهكَة. إنك تحتاج إلى إذن لتلمس أياً منهما إذا كنت غريباً. هذه القاعدة تنطبق في بعض أجزاء فرنسا، حيث مجرد لمس شخص آخر خلال مناقشة ما يعتبر قضائياً إعتداء. بالنسبة للعرب فإن مكان الشخص فيما يتعلق بالجسم يختلف تماماً. فالشخص يوجد في مكان ما داخل الجسم. والأنا العليا ليست مخفية كليّة، لأنه يمكن الوصول إليها بسهولة بإهانة. إنها محمية من اللمس ولكن

ليس من الكلمات. إن انفصال الجسم والأنا العليا يمكن أن يفسِّر لماذا يتم تحمُّل قطع يد السارق العلني كعقاب نموذجي في المملكة العربية السعودية. وكذلك تلقي الضوء على لماذا يمكن للموظف العربي الذي يعيش في شقة حديثة أن يوفر لخادمته غرفة تشبه الصندوق بحجم 5× 10× 4 أقدام تقريباً والتي ليست فقط متدلية من السقف من أجل توفير حيِّز على الأرض، ولكن لها فتحة بحيث يمكن التجسس على الخادمة.

إن المفاهيم المختلفة لموضع الأنا العليا بالنسبة للجسم لا تُستوعَب بسهولة. وبمجرد أن تُقبَل فكرة كهذه يكون من الممكن أن نفهم حقائق أخرى كثيرة عن حياة العرب والتي بدون ذلك سيكون من الصعب شرحها. إحدى هذه الحقائق هي الكثافة السكانية العالية للمدن العربية مثل القاهرة وبيروت ودمشق. وفقاً للدراسات الحيوانية التي تم وصفها في الفصول السابقة، فإن العرب يبدو أنهم يعيشون في بؤرة سلوكية دائمة. وفي حين أنه من الممكن أن العرب يعانون من ضغوط الكثافة السكانية، فمن الممكن أيضاً أن الضغط المستمر من الصحراء قد أنتج تكيُّفاً ثقافياً للكثافة العالية التي تأخذ الشكل الذي تم وصفه أعلاه. إن دسّ الأنا العليا داخل قوقعة الجسم لا يسمح فقط بكثافات سكانية أعلى ولكن قد يوضح لماذا تكون الاتصالات العربية مرتفعة عند مقارنتها بأنماط اتصالات الأوروبيين الشرقيين. ليس فقط مجرد مستوى الضجيج يكون أعلى، ولكن النظرة الثاقبة للعينين ولمسة الأيدي والتبلل المتبادل بالنفس الدافئ الرطب أثناء المحادثة تمثل مدخلات حسيّة متزايدة إلى مستوىً ربما يجده العديد من الأوروبيين قوياً بشكل لا يُطاق.

إن حلم العربي هو الحصول قدر كبير من الحيّز في البيت، والذي للأسف لا يمكن لكثير من العرب توفيره. ومع ذلك عندما يكون لديه حيّز، فهو مختلف جداً عن ما يجده المرء في معظم بيوت الأمريكيين. إن مساحات العرب داخل بيوت الطبقة العليا المتوسطة تكون هائلة حسب مقاييسنا. إنهم يتجنبون الفواصل لأن العرب *لا يحبون أن يكونوا لوحدهم*. إن شكل البيت هو ذلك الذي يحفظ العائلة مع بعضها داخل قوقعة منفردة واقية، لأن العرب مرتبطون ببعضهم البعض جداً. إن شخصياتهم متمازجة ويحصلون على التغذية من بعضهم البعض مثل الجذور والتربة. إذا لم يكن الشخص مع الناس ومرتبطاً بهم بشكل فعلي بطريقة ما، فالشخص يكون محروماً من الحياة. هناك قول عربي يعكس هذه القيمة: "الجنة بلا ناس ما بتنداس". لذلك فإن العرب في الولايات المتحدة يشعرون غالباً بحرمان اجتماعي وحسي ويتوقون إلى العودة حيث يوجد دفء واتصال بشري.

نظراً لأنه لا توجد خصوصية مادية كما نعرف ذلك في الأسرة العربية، ولا حتى كلمة للخصوصية، فإن الشخص يمكن أن يتوقع أن العرب ربما يستخدمون وسائل أخرى ليكونوا لوحدهم. ومثل الإنجليز، فإن العربي الذي يعزل نفسه بهذه الطريقة لا يدل على أن هناك شيئاً ما خطأ أو أنه ينسحب، ولكن مجرد أنه يريد أن يكون لوحده مع أفكاره أو لا يريد أن يُتطفَل عليه. قالت واحدة من الأشخاص تحت الدراسة إن والدها قد يأتي ويذهب لأيام في كل مرة دون أن يقول كلمة واحدة، ولم يفكر أي فرد من العائلة بأي شيء بشأن ذلك. ومع ذلك، لهذا السبب بالذات فقد فشل طالب تبادل عربي يزور مزرعة في ولاية كانساس بأن يتعرف على إشارة بأن مضيفيه الأمريكيين كانوا غاضبين منه عندما أعطوه "التعامل الصامت". لقد اكتشف

فقط أن هناك شيئاً خطأ عندما أخذوه إلى المدينة وحاولوا وضعه قسراً في حافلة متوجهة إلى واشنطن العاصمة، حيث المركز الرئيس لبرنامج التبادل المسؤول عن وجوده في الولايات المتحدة.

مسافات العرب الشخصية

مثل كل شخص آخر في العالم، فإن العرب غير قادرين على صياغة قواعد خاصة لأنماط سلوكهم غير الرسمي. في الحقيقة، أنهم ينكرون غالباً وجود أي قواعد، ويقلقون من الاقتراحات بأن هذه هي الحالة. لذلك، من أجل تحديد كيف يعيّن العربي المسافات، فقد تحريت استخدام كل حاسة بشكل منفصل. وبالتدريج، بدأت الأنماط السلوكية المميزة تظهر.

تشغل حاسة الشم مكانة بارزة في حياة العرب. وهي ليست فقط إحدى آليات تعيين المسافة، ولكنها جزء حيوي من النظام المعقد للسلوك. يتنفس العرب باستمرار في وجه الناس عندما يتحدثون. من ناحية ثانية، فإن هذه العادة هي أكثر من مسألة أسلوب حياة. بالنسبة للعرب فإن الروائح الزكية تبعث السرور بالنفس وطريقة للانخراط ببعضهم البعض. أن تشم رائحة صديق ليس شيئاً لطيفاً فقط ولكنه مرغوب لأن معنى أن تحرمه من نفسك هو أن تتصرف بخجل. من ناحية أخرى، فإن الأمريكيين المدربين على عدم التنفس في وجوه الناس، يوصلون رسالة بالخجل بطريقة آلية عند محاولة أن يكونوا مؤدبين. من كان سيتوقع أنه عندما يقدّم أرفع دبلوماسيينا أفضل سلوكهم فإنهم يبلغون رسالة بالخجل أيضاً؟ ومع ذلك فهذا هو ما يحدث باستمرار لأن الدبلوماسية ليست فقط "وجهاً لوجه" ولكن نفَساً إلى نفَس.

بالتأكيد على حاسة الشم، فإن العرب لا يحاولون التخلص من روائح الجسد كلها، فقط لتحسينها واستخدامها في بناء علاقات بشرية. ولا هم واعون بشأن إخبار الآخرين عندما لا يحبون الرائحة التي تنبعث منهم. فرجل يغادر منزله في الصباح ربما يتم إخباره من قِبل عمه: "حبيب، إن معدتك سيئة ونفسك له رائحة غير جيدة. من الأفضل أن لا تتكلم قريباً جداً من الناس اليوم." ويؤخذ حتى رأي الشريك في الرائحة. فعندما يوفق بين اثنين من أجل الزواج، فإن وسيط الرجل يطلب أحياناً أن يشم رائحة الفتاة التي ستُرفض إذا لم تكن "رائحتها لطيفة". والعرب يدركون أن الطبع والرائحة يمكن أن يكونا مرتبطين.

خلاصة القول، أن الحد الفاصل للشم يؤدي دورين في حياة العرب. إنه يطوّق أولئك الذين يريدون أن يكونوا على علاقة، ويفصل أولئك الذين لا يريدون ذلك. ويجد العربي أنه من الضروري أن يبقى داخل منطقة الشم كوسيلة لمراقبة التغيرات في الانفعالات. وما هو أكثر من ذلك، أنه قد يشعر بالازدحام حالما يشم شيئاً مزعجاً. وفي حين أنه لا يُعرف الكثير عن "ازدحام الشم"، فهذا يمكن أن يثبت أنه مهم كأي متغيّر آخر في تركيبة الازدحام لأنه مرتبط مباشرة بكيمياء الجسم وبالتالي بالحالة الصحية والإنفعالات. (سيتذكر القارئ أنه في تأثير [بروس] كانت الرائحة هي التي عطلت الحمل عند الفئران). ومن غير المفاجئ، لذلك، أن الحد الفاصل للشم يُشكّل بالنسبة للعرب آلية تحديد مسافة غير رسمية بالمقارنة للآليات البصرية للغربي.

مواجهة وعدم مواجهة

أحد اكتشافاتي المبكرة في مجال الاتصال البينثقافي كان أن وضع

أجسام الناس في المحادثة يختلف مع الثقافة. بالرغم من أنه أمر محيّر لي أن صديقاً عربياً بدا غير قادر على المشي والحديث في الوقت نفسه. بعد سنوات في الولايات المتحدة، لم يتمكن من أن يتمشى وهو ينظر إلى الأمام أثناء الحديث. وكان سيوقف تقدمنا عندما كان يندفع إلى الأمام ويقطع الطريق أمامي باستخفاف ويستدير جانبياً بحيث كان يمكننا أن نرى بعضنا البعض. وبمجرد أن نكون بهذا الوضع، كان يتوقف. تم تفسير تصرفه عندما علمت أن النظر جانبياً إلى شخص ما يُعتبر بالنسبة للعرب تصرفاً غيرمؤدب، وأن تجلس أو تقف ظهراً لظهر يُعتبَر تصرفاً وقحاً جداً. يجب أن تكون منخرطاً عندما تتفاعل مع عرب أصدقاء.

هناك فكرة أمريكية خاطئة بأن العرب يجرون جميع محادثاتهم على مسافات قريبة. هذه ليست هي الحالة أبداً. في المناسبات الاجتماعية قد يجلسون على جوانب متقابلة للغرفة ويتحدثون عبر الغرفة مع بعضهم البعض. من ناحية ثانية، فإنهم يميلون إلى أخذ موقف دفاعي عندما يستخدم الأمريكيون ما يعتبرونه مسافات مُلتبَسة، مثل مسافة الاستشارة الاجتماعية على بعد أربعة إلى سبعة أقدام. إنهم يشتكون بشكل متكرر بأن الأمريكيين باردون أو منعزلون أو "لا يهتمون". هذا ما اعتقده دبلوماسي عربي متقدم في السن في مستشفى أمريكي عندما استخدمت الممرضات المسافة "المهنية". لقد شعر بأنه كان متجاهَلاً، وأنهن ربما لن يعتنين به بشكل جيد. وعلّق عربي آخر مشيراً إلى سلوك أمريكي: "ما الأمر؟ هل رائحتي سيئة؟ أم هل هم خائفون مني؟"

إن العرب الذين يتفاعلون مع الأمريكيين يبلغون عن معاناة من فتور

يُنسب جزئياً إلى استخدام للعيون مختلف تماماً سراً وعلناً وكذلك بين الأصدقاء والأغراب. فعلى الرغم من أنه تصرف غير مؤدب أن يقوم الضيف بالتجول في منزل العربي وهو ينظر إلى الأشياء، فإن العرب ينظرون إلى بعضهم البعض بطرق تبدو عدائية أو متحدية بالنسبة للأمريكيين. قال أحد الرواة العرب إنه كان دائماً في مواقف حرجة مع الأمريكيين بسبب الطريقة التي كان ينظر بها إليهم بدون أدنى نية بالإيذاء. في الحقيقة أنه تجنب بالكاد شجارات مع رجال أمريكيين في عدة مناسبات والذين يظهر أنهم اعتبروا أن رجولتهم كانت تُتحدّى بسبب الطريقة التي كان ينظر بها إليهم. وكما لوحظ سابقاً، فإن العرب ينظرون إلى بعضهم في عيونهم بحدة عندما يتحدثون، الأمر الذي يجعل معظم الأمريكيين منزعجين جداً.

الانخراط

كما يجب أن يستنتج القارئ الآن، فإن العرب ينخرطون مع بعضهم على عدة مستويات مختلفة بتزامن. فالخصوصية في مكان عام هي أمر غريب بالنسبة لهم. والتعاملات التجارية في سوق، مثلاً، هي ليست فقط بين المشتري والبائع، ولكن يتم التشارك بها من قِبل كل شخص. فأي شخص يقف في المكان يمكنه أن ينضم إليهم. وإذا رأى شخص راشد صبياً يكسر نافذة، يجب عليه أن يوقفه حتى لو لم يكن يعرفه. إن الترابط والمشاركة يمكن التعبير عنهما بطرق أخرى كذلك. إذا كان رجلان يتشاجران، يجب على الناس أن يتدخلوا. وعلى المستوى السياسي، فإن *الفشل في التدخل* عندما تحدث مشكلة يعني أن تتخذ جانباً معيناً، والذي يبدو أن حكومتنا تقوم به دائماً. وبمعرفة حقيقة أن بضعة أشخاص في العالم اليوم يدركون عن بعد

القالب الثقافي الذي يشكّل أفكارهم، فمن الطبيعي للعرب أن يروا سلوكنا وكأنه نشأ من مجموعة فرضياتهم الخفية.

المشاعر حول الأماكن المغلقة

في سياق مقابلاتي مع العرب، استمرت عبارة "قبر" تظهر بالارتباط مع الحيّز المُغلق. باختصار، لا يهتم العرب بأن يكونوا مزدحمين مع الناس، ولكنهم يكرهون أن يُحصروا بين جدران. إنهم يُظهرون حساسية علنية للإزدحام المعماري أكثر مما نظهر نحن. يجب أن يُلائم الحيّز المغلق على الأقل ثلاثة متطلبات أعرف عنها إذا كان يجب أن يُرضي العرب: يجب أن يكون هناك الكثير من الحيّز بدون عوائق لكي تتجول فيه (ربما بمساحة تصل إلى ألف قدم مربع)؛ وسقوف عالية جداً ـ عالية جداً في الواقع بحيث لا تعتدي بشكل عادي على المجال البصري؛ وإضافة إلى ذلك يجب أن يكون هناك مشهد غير محجوب عن النظر. لقد كانت أماكن مثل هذا الحيّز التي شعر الأمريكيون الذين أشرت إليهم سابقاً بانزعاج تجاهها. يرى المرء حاجة العرب لمنظر طبيعي معبَّر عنها بعدة طرق، حتى سلبياً، لأنه بقيامك بحجب منظر طبيعي عن جارك هو إحدى الطرق الأكثر فعالية لإغاظته. في بيروت يمكن للمرء أن يرى ما يُعرف محلياً على أنه "بيت النكاية". إنه لا شيء أكثر من جدار سميك من أربعة طوابق، بُني في نهاية شجار طويل بين جيران على قطعة أرض طويلة للنية الواضحة في حرمان أي منزل بُني على الأرض خلفه من منظر البحر المتوسط. ووفقاً لأحد رواتي، يوجد أيضاً بيت على قطعة أرض صغيرة بين بيروت ودمشق وهي محاطة بشكل كامل بجدار جيران بُني مرتفعاً بما يكفي ليحجب المنظر من جميع النوافذ!

الحدود الفاصلة

إن الأنماط البروكسيمية تخبرنا أشياء أخرى عن ثقافة العرب. على سبيل المثال، من المستحيل تقريباً تحديد كامل مفهوم الحدود الفاصلة كفكرة تجريدية. وإلى حد ما لا توجد حدود فاصلة. هناك "أطراف" للمدن، نعم، ولكن حدود فاصلة دائمة خارج المدينة (خطوط خفية)، فلا. في سياق عملي مع عرب خاضعين للدراسة عانيت من وقت عصيب في ترجمة مفهومنا للحد الفاصل إلى مصطلحات يمكن أن تكون متكافئة مع تعابيرهم. ومن أجل توضيح الفرق بين التعريفين المختلفين تماماً، فقد اعتقدت أنه يمكن أن يكون من المفيد أن أحدد بدقة التصرفات التي تشكّل التعدّي[1] (Trespass). حتى الآن لم أكن قادراً على اكتشاف أي شيء حتى من بعيد يشبه مفهومنا القانوني للتعدّي.

يظهر أن سلوك العرب فيما يتعلق بممتلكاتهم العقارية الخاصة هو امتداد لطريقة فهمهم للجسم، ولذلك فهو مطابق له. فشل الأشخاص الخاضعين لدراستي ببساطة في الاستجابة في أي وقت كان يُذكر فيه التعدّي. لم يبدوا أنهم فهموا ماذا كنت أعني بهذا المصطلح. ربما يوضح ذلك بحقيقة أنهم ينظمون العلاقات مع بعضهم بحسب الأنظمة الاجتماعية المنغلقة بدلاً من تنظيمها مكانياً. لآلاف السنين عاش المسلمون والموارنة والدروز واليهود في قراهم، وبانتساب عشائري قوي لكل منهم. إن تسلسل الولاء الخاص بهم هو: أولاً ولاء الشخص لذاته، ثم لقريبه ثم لأفراد القرية أو أفراد القبيلة ولأخيه في الدين و/أو لمُواطنه. وأي شخص ليس في هذه الفئات هو غريب.

---

(1) يتعدى على أو ينتهك حرمة، يدخل أراضي شخص أخر دخولا غير مشروع.

إن الغرباء والأعداء في رأي العرب مرتبطون جداً ببعضهم، إذا لم يكونا مترادفين. التعدّي في هذا السياق هو مسألة من تكون أنت، بدلاً من قطعة من الأرض أو حيّز ذي حدّ فاصل يمكن تحريكه على أي شخص وكل شخص، الصديق والعدو على حد سواء.

بإيجاز، تختلف الأنماط البروكسيمية. وبمعاينتهم يكون من الممكن أن نُظهر الأطر الثقافية الخفية التي تحدد بنية العالم الإدراكي الحسي لشعب معين. إن إدراك العالم بشكل مختلف يؤدي إلى تعريفات مختلفة لما يُشكّل العيش المكتظ والعلاقات البينشخصية المختلفة والفهم المختلف للسياسات المحلية والعالمية. وبالإضافة إلى ذلك يوجد تفاوت شاسع في الدرجة التي تُنشئ الثقافة بها الارتباط، مما يعني أنه يجب على المنظمين أن يبدأوا التفكير بلغة عوالم مدن مختلفة، مدن مطابقة للأنماط البروكسيمية للشعوب الذين يعيشون فيها. لذلك، فإنني أرغب بالعودة إلى الاهتمام بالحياة المدنية في الفصول الباقية من هذا الكتاب.

XIII
مــدن وثـقـافــة

إن الانفجار السكاني الداخلي للعالم في المدن في كل مكان ينشيء سلسلة من البؤر السلوكية المُدمِرة والمُهلِكة أكثر من القنبلة الهيدروجينية. يُواجه الإنسان بتفاعل متسلسل من ردود الفعل وعملياً بدون معرفة لبنية الذرات الثقافية التي تنتجها. وإذا كان ما هو معروف عن الحيوانات عندما يكتظون أو ينتقلون إلى (بيوتوب) غير مألوف له علاقة بأي شكل بالبشر، فإننا الآن نواجه بعض النتائج المرعبة في بؤرنا المدنية. إن الدراسات الإيثولوجية والبروكسيمية المقارنة يجب أن تنبهنا للأخطار القادمة حيث يصب سكان الريف في مراكز حضرية. إن تكيُّف هؤلاء الناس ليس اقتصادياً فقط ولكنه يشمل *طريقة كاملة للحياة*. وتوجد التعقيدات المُضافة للتعامل مع أنظمة الاتصالات الغريبة، والأماكن المتباعدة والأمراض المرتبطة بالبؤرة السلوكية الفعالة والمتضخمة.

إن الزنجي من الطبقة المتدنية في الولايات المتحدة يطرح مشاكل خاصة جداً أثناء تكيّفه بحياة المدينة، والتي إذا لم يتم حلها فإنها ستدمِّرنا بجعل مدننا غير صالحة للسكن. هناك حقيقة يتم إغفالها غالباً وهي أن زنوج الطبقة المتدنية وبيض الطبقة الوسطى يختلفون عن بعضهم البعض ثقافياً. ومن عدة

نـواحٍ، فـإن وضـع الزنجـي الأمريكـي يـوازي وضـع الهنـدي الأمريكـي. إن الاختلافات بـين مجموعـات الأقليات هذه والثقافة المهيمنـة همـا أساسيتان ويجب أن تكونوا على علاقة بمثل هذه القيّم الجوهريـة مثـل استخدام وإنشاء الحيّز والوقت والمواد، وجميعها يتم تعلمها مبكـراً في الحياة. ذهب بعض الناطقين باسم الزنـوج بعيداً لدرجة أن يقولوا إنـه لا يمكـن لرجل أبـيض أن يفهم الزنجي. إنهم مصيبون إذا كانوا يشيرون إلى ثقافة زنوج الطبقة الأدنى. من ناحية أخرى، يستوعب القليل من النـاس حقيقة أن الاختلافات الثقافية للنوع الـذي يعانيـه العديـد من الزنـوج مثـل العزلـة، بينمـا تتفـاقم بـالتحيّز، ليست نفسها كتحيّز ولا هي مجحفة بشكل متأصل. إنهـا تكمـن في صُلب الوضع البشري وهي قديمة قِدم الإنسـان.

إن النقطة التي أرغب في التأكيد عليها هي أن الناس من ثقافات مختلفة تماماً في المدن الكبرى في الولايات المتحدة هم الآن على اتصال مع بعضهم البعض بكثافات عالية بشكل خطير، إنها حالة تُذكّر بدراسة قام بها عالم الأمـراض (تـشارلز سـاوثويك). اكتـشف (سـاوثويك) أن الفئـران البيروميسكس يمكن أن يتحملوا قفصاً عالي الكثافة العددية إلى أن يتم وضع فئران غريبة. عندما حدث ذلك لم يكن هناك فقط ازديـاد كبير في الشجار ولكن أيضاً ازدياد في وزن الغدد الكظرية وكذلك في عدد الكريات الحمراء (إيوسيمفيل) (كل منهما مرتبط بالتوتر). والآن، حتى لو كان من الممكن إلغاء التحيّز والتمييز و محو ماضٍ مخزٍ، فإن زنجي الطبقـة الأدنى في المدن الأمريكية كـان سيظل يواجَه بمتلازمة شـديدة الوطأة حالياً: البؤرة (يشار إليها شعبياً بـ "الغاب")، ووجود اختلافات ثقافية كبيرة بين نفسه وبين بيض أمريكا المهيمنين من الطبقة الوسطى، وبيئة (بيوتوب) غريبة كليّة.

أوضح عالما الاجتماع (غليزر) و (موينيهان) في كتابهما الرائع، *ما وراء البوتقة*، بشكل جليّ أنه في الحقيقة لا توجد بوتقة في المدن الأمريكية. ركزت دراستهما على نيويورك ولكن نتائجها كان يمكن تطبيقها على العديد من المدن الأخرى. إن المجموعات العرقية الكبرى في المدن الأمريكية تحتفظ بهويات مختلفة لعدة أجيال. ومع ذلك فإن اسكاناتنا وبرامجنا لتخطيط المدن نادراً ما تأخذ هذه الاختلافات العرقية في الاعتبار. حتى أثناء كتابة هذا الفصل طُلب مني أن أقدم استشارة إلى وكالة تخطيط مدن كانت تهتم بمشكلة الحياة الحضرية في عام 1980. لقد تم إعلان كل الخطة تحت الدراسة في غياب كامل للاختلافات العرقية والطبقية في ذلك التاريخ. ولا يوجد شيء في ماضي الإنسان يدلني على أن هذه الاختلافات ستختفي خلال جيل واحد!

الحاجة إلى ضوابط

يصرّح (لويس ممفورد) بأن السبب الأولي لشريعة حمورابي كان محاربة التمرد على القانون من قِبل الناس الذين يتدفقون إلى داخل مدن بلاد ما بين النهرين القديمة. ومنذ ذلك الحين هناك درس يوضّح بشكل متكرر بشأن علاقة الإنسان بالمدينة وهو الحاجة لقوانين تُفرَض بالقوة لتحل محل العُرف القبَلي. إن القوانين ووكالات تنفيذ القوانين موجودة في جميع المدن حول العالم، ولكنها أحياناً تجد من الصعب حل المشاكل التي تواجهها وتحتاج إلى مساعدة. وسيلة مساعدة للقانون و للنظام لم يتم استخدامها لأقصى حد ممكن هي قوة العُرف والرأي العام في الجيوب العرقية. هذه الجيوب تؤدي مقاصد مفيدة؛ واحدة من أهمها هي أنها تتصرف كمناطق استقبال مدى الحياة حيث يمكن للجيل الثاني أن يتعلم الانتقال إلى حياة المدينة. إن

المشكلة الرئيسة في الجيوب حيث توضع الآن في المدينة هي أن حجمها محدود. عندما تتزايد الأعداد إلى معدل أكبر من العدد القابل لتحويل القرويين إلى سكان مدن (وهو العدد الذي ينتقل خارج الجيب)، فإنه يبقى هناك خياران فقط: نمو إقليمي أو اكتظاظ كبير.

إذا لم يتمكن الجيب من التوسع وفشل في الحفاظ على كثافة صحية (تختلف مع كل مجموعة أقلية)، تتطور بؤرة فساد. إن الطاقات الطبيعية لوكالات تنفيذ القانون غير قادرة على التعامل مع البؤر. هذا الأمر موضَح بما حدث في مدينة نيويورك مع السكان الزنوج والبورتوريكيين. وفقاً لتقرير حديث في مجلة *تايم*، فإن 232,000 شخص يحتشدون في ثلاثة أميال مربعة ونصف في هارلم. وبعيداً عن ترك البؤرة تدير مجرى حياتها وتدمّر المدينة، هناك حل بديل: *تقديم تصاميم ذات مزايا ستقاوم التأثيرات السيئة للبؤرة ولكن لن تدمر الجيب أثناء العملية*. في التعداد الحيواني، يكون الحل بسيطاً بما فيه الكفاية ويشبه إلى حد مرعب ما نراه في برامج تجديد المدينة وكذلك في امتداد ضواحينا. ولزيادة الكثافة في عدد الفئران والحفاظ على أفراد أصحاء، ضعهم في علب بحيث لا يمكنهم أن يروا بعضهم البعض ونظّف أقفاصهم وأعطهم ما يكفي ليأكلوا. يمكنك أن تكوّم العلب في عدة طوابق قدر ما ترغب. وللأسف فإن الحيوانات المحبوسة في أقفاص تصبح غبية، وهذا ثمن باهظ جداً يُدفع بسبب نظام صفوف متطرف! إن السؤال الذي يجب أن نطرحه على أنفسنا هو: إلى أي مدى يمكننا تحمل الانحدار نحو الأسفل في طريق الحرمان الحسّي لكي نضع الناس في رفوف؟ إن إحدى حاجات الإنسان الحرجة هي مبادئ لتصميم المساحات التي تحافظ على كثافة صحية و معدل تفاعل صحي وقدر مناسب من الارتباط، وإحساس مستمر بالهوية العرقية. إن إيجاد

مثل هذه المبادئ سيتطلب الجهود المتضافرة للعديد من الأخصائيين في مجالات متنوعة، والذين يعملون جميعاً بتقارب مع بعضهم البعض على نطاق واسع.

تم التأكيد على هذه النقطة في عام 1964 في مؤتمر (ديلوس) الثاني وتجمع منظمات (ديلوس)، المُنظمة من قِبل المهندس المعماري اليوناني ومصمم المدن والبناء (سي. إيه. دوكسياديس)، تجمع سنوياً مجموعة مرموقة من الخبراء من جميع أنحاء العالم والذين يمكن أن تساهم معرفتهم ومهاراتهم في الدراسة المناسبة التي أسماها (دوكسياديس) إكيستيكس (دراسة الاستيطان). إن النتائج التي تم التوصل إليها من قِبل هذه المجموعة: (1) أن برامج المدن الجديدة في إنجلترا واسرائيل تعتمدان على بيانات غير ملائمة وبقِدم قرن. وهناك شيء آخر، فقد كانت المدن صغيرة جداً، ومع ذلك فحتى الحجم الأكبر المقترَح الآن من قِبل المخططين الإنجليز يعتمد على بحث محدود جداً. (2) بالرغم من أن الجماهير على علم بالحالة الميؤوس منها للنمو الدائم للمدن الكبرى، لم يتم عمل شيء بشأنها. (3) إن تضافر النمو الكارثي لكل من عدد السيارات وعدد السكان يوجد حالة فوضوية لا توجد فيها مظاهر تصحيح ذاتي. فإما أن تندفع السيارات إلى قلب المدينة بواسطة طرق حرّة (تقود إلى تأثير خانق موجود في لندن ومدينة نيويورك) أو تفسح المدينة طريقاً للسيارة، مختفية تحت متاهة من الطرق السريعة، كما هي الحالة في لوس أنجيليس. (4) لنبقِ اقتصادنا في حالة نمو فإن نشاطات قليلة يمكنها أن تُشجع طيفاً واسعاً من الصناعات والخدمات والمهارات كما تفعل إعادة بناء مدن العالم. (5) يجب أن لا يكون التخطيط والتعليم والبحث في (إكيستكس) منسقاً ومتفقاً عليه فقط ولكن يجب أن يحتل موقعاً مرتفعاً في سلم أولويات الحكومات.

علم النفس وفن العمارة

لحل المشاكل المدنية الهائلة، توجد حاجة ليس فقط للمجموعة المعتادة من الخبراء ـ مخططو مدن ومهندسون معماريون ومهندسون من كل الأنواع واقتصاديون ومختصون بتنفيذ القوانين وخبراء مرور ومواصلات ومعلمون ومحامون ومشرفون اجتماعيون وعلماء اقتصاديون ـ ولكن لعدد من الخبراء الجدد . إن علماء النفس وعلماء الإنسان وعلماء الإيثولوجي نادراً، إن لم يكن نهائياً، ما يمثلون دوراً مهماً كأعضاء دائمين لأقسام تخطيط المدن، ولكن يجب أن يكونوا كذلك. إن ميزانيات البحث يجب أن لا يتم منحها وإيقافها مزاجياً كما حدث في الماضي. عندما يتم تطوير خطط عملية جيدة، يجب أن لا يُجبَر المخططون على مشاهدة تعطل في التنفيذ والذي كثيراً ما يُبرر بالسياسة أو بالنفعية. وكذلك يجب عدم فصل التخطيط عن التجديد؛ بدلاً من ذلك، يجب أن يكون التجديد جزءاً متمماً للتخطيط.

فكّر بالإسكان العام المُنشأ من أجل مجموعات الدخل المتدني في شيكاغو والذي يتم المبالغة في فوائده وإخفاء عيوبه ولكنه لا يحل المشكلة الرئيسة. تذكر أن السكان ذوي الدخل المتدني الذين يتدفقون إلى داخل شيكاغو وعدة مدن أمريكية أخرى هم في غالبيتهم زنوج ويأتون من مناطق ريفية أو مدن صغيرة في الجنوب. معظم هؤلاء الناس ليس لديهم عُرف أو تجربة في الحياة الحضرية. ومثل البورتوريكيين وبيض منطقة جبال آبالاشيا، فإن العديد من الزنوج يعانون كذلك من تعليم غير كافٍ تماماً. صف بعد صف من الشقق المرتفعة عالياً تبدو أقل كدراً بالنظر إليها من الأحياء الفقيرة ولكن أكثر إزعاجاً للسكن فيها من ما إستبدلته. كان الزنوج بشكل خاص

صريحين في استنكارهم للإسكان الشاهق. فكل ما يرونه فيه هيمنة للبيض وصرح للفشل في العلاقات العرقية. إنهم يسخرون من كيف أن الرجل الأبيض يكدّس اليوم زنجياً فوق زنجي، ويكومهم في ارتفاعات شاهقة. إن الارتفاع الشاهق فشل في حل العديد من مشاكل الإنسان. وكما وصف أحد السكان عمارته لي: "إنها ليست مكاناً لكي تُنشئ عائلة. لا يمكن للأم أن تبحث عن أطفالها إذا كانوا في الأسفل خمسة عشر طابقاً في ساحة اللعب. إنهم يُضربون من قِبل الأشخاص الفظين، والمصاعد غير آمنة ومليئة بالقاذورات (أشخاص معارضون للمباني يستخدمونها كمراحيض)، إنها بطيئة وتتعطل. عندما أريد أن أذهب إلى المنزل أفكر مرتين لأنه من الممكن أن أستغرق نصف ساعة لأحصل على المصعد. هل صعدت في حياتك خمسة عشر طابقاً عندما كان المصعد معطلاً؟ إنك لا تفعل ذلك كثيراً..."

لحسن الحظ أن بعض المهندسين المعماريين يبدأون الآن بالتفكير على أساس قطع أراض بمبان ذات طابقين وثلاثة وأربعة طوابق مصممة بقصد السلامة البشرية. من ناحية ثانية هناك القليل من المعلومات عن نوع المساحات الذي يناسب الزنوج أكثر. ترجع خبرتي إلى ما قبل الحرب العالمية الثانية عندما خدمت مع فوج خدمات المهندسين الزنوج العامة. اجتمع الفوج في تكساس وشارك في الحملات الأوروبية الخمس جميعها. من ناحية ثانية، لم يجد الرجال حياة في مقياس يناسبهم حتى وصلنا الفلبين. لقد تمكنوا بسهولة من رؤية أنفسهم يتكيفون مع المجتمع والاقتصاد الفلبيني حيث كان يمكن لرجل ما أن يبدأ عملاً تجارياً في كشك من البامبو لا يزيد حجمه عن كشكي هاتف. ويبدو أن السوق المكشوف بكل نشاطاته مناسب أكثر للحاجات البروكسيمية للزنجي من المتاجر الأمريكية المطوّقة بجدران ونوافذ.

بمعنى آخر، أعتقد أنه سيتم في النهاية إثبات أن *المقياس* هو عامل رئيس في تخطيط المدن والجوار وأراضي الإسكانات. والأهم من ذلك أن المقياس المدني يجب أن يكون متسقاً مع المقياس العرقي حيث يبدو أن كل مجموعة عرقية قد طورت مقياسها الخاص.

بالإضافة إلى ذلك توجد اختلافات طبقية والتي تم الإبلاغ عنها في كتاب عالم النفس (مارك فريد) وعلماء الاجتماع (هيربيرت غانز) و (بيغي غليتشر) و(تشستر هاردمان)، في سلسلة من المطبوعات الهامة عن حي الجانب الغربي لمدينة بوسطن.

إن خطط بوسطن لتهديم الأحياء القديمة وإخلاء سكانها إلى مناطق سكنية أفضل وتجديد الأحياء فشلت في الأخذ بالاعتبار حقيقة أن أحياء الطبقة العاملة كانت مختلفة تماماً عن تلك الخاصة بالطبقة الوسطى. إن سكان الجانب الغربي كانوا مرتبطين جداً ببعضهم البعض؛ فبالنسبة لهم وفرت المداخل والمتاجر والكنائس وحتى الشوارع جزءاً هاماً من العيش مع بعضهم البعض في المجتمع. وكما بيّن (هارتمان)، عند إحصاء الكثافة السكانية في الجانب الغربي، أنه كان يوجد في الواقع أضعاف الحيّز المتوفر مما كان سيظهر إذا تم تقديره بمقاييس الطبقة الوسطى المعتمدة فقط على الوحدة السكنية. هناك نقطة إضافية تم وضعها عن "القرية الحضرية" (مصطلح غانز). لقد كان الجانب الغربي لبوسطن وسيلة لتحويل القرويين المهاجرين إلى سكان مدنيين، وهي عملية تطلبت حوالي ثلاثة أجيال. إذن كان لا بد أن "تُجدَّد" فالحل الأكثر إرضاءً ربما كان التجديد بدلاً من تهديم الحي برمته، الذي شمل ليس فقط الأبنية ولكن الأنظمة الاجتماعية أيضاً. وذلك لأنه عندما أجبر

تجديد الأحياء الرحيل إلى أماكن حديثة أكثر ولكن أقل تكاملا، أصبح عدد غير قليل من الإيطاليين مكتئبين، ومن الواضح أنهم فقدوا الكثير من اهتمامهم في الحياة. لقد تبعثر عالمهم، ليس بسبب الضغينة أو عن قصد ولكن بأفضل النوايا، لأنه بكلمات (فريد): "... الوطن ليس مجرد شقة أو منزل ولكن منطقة محلية يتم ممارسة بعض أهم مظاهر الحياة فيها." إن علاقة سكان الجانب الغربي مع قريتهم الحضرية كانت بالإضافة إلى كل شيء آخر مسألة قياس. كان "الشارع" مألوفاً وحميمياً.

في حين أن القليل جداً يُعرف عن شيء مجرّد مثل المقياس (Scale)، فأنا مقتنع بأنه يمثل مظهراً من حاجة البشر والذي سيضطر الإنسان في النهاية إلى فهمه لأنه يؤثر مباشرة في الحكم على ما يشكّل كثافة سكان مناسبة. علاوة على ذلك، فإن تحديد معايير من أجل كثافة أحياء صحية هو أمر مضاعف الصعوبة لأن القواعد الرئيسة لتقدير الحجم المناسب لوحدة سكنية عائلية غير معروفة. في السنوات القليلة الأخيرة، كانت أحجام المساحات السكنية طريقة للإنسلال بشكل غير مُلاحظ من مكان بالكاد ملائم إلى آخر غير ملائم كليّاً حيث الضغوط الاقتصادية وغيرها تزداد. وليس الفقراء فقط، بل الميسورون أيضاً يجدون أنفسهم مضغوطين من قِبل بنائي عمارات شاهقة مضاربين يختصرون ستة إنشات هنا وقدماً هناك من أجل تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح. ولا يمكن اعتبار الوحدات المفردة خارج السياق. إن شقة ما والتي بالكاد تكون ملائمة تصبح غير ملائمة للسكن بالنسبة لبعض الناس في اللحظة نفسها بالضبط التي تحجب فيها شقة سكنية مرتفعة المنظر.

علم الأمراض والاكتظاظ

مثل الصلة بين السرطان والتدخين، فإن الآثار المتراكمة للاكتظاظ لا تُكتشَف عادة إلى أن يكون الضرر قد وقع. حتى الآن، معظم ما هو معروف عن الجانب البشري للمدن هو الحقائق المكشوفة عن الجريمة والأولاد غير الشرعيين والتعليم غير الكافي والمرض؛ إن حاجتنا الماسة في الوقت الحالي هي إلى بحث واسع الخيال على نطاق كبير. وبالرغم من وجود عدة دراسات لحياة الحي ستثبت أنها ذات صلة بمجرد أن يتم قبول علاقة بؤرة الحي مع علم الأمراض، أعرف بحثاً واحداً فقط يرتبط مباشرة بنتائج الحيّز غير الكافي. لقد تم القيام بهذا البحث من قِبل (شومبار دي لويس)، فريق فرنسي من رجل وزوجته جمعا مهارات علم الاجتماع وعلم النفس. لقد قدّما بعض أولى المعلومات الإحصائية عن نتائج الاكتظاظ في إسكان الحي. وبالشمولية الفرنسية النموذجية، جمع الزوجان (شومبار دي لويس) معلومات يمكن قياسها في كل مظهر يمكن تصوره في حياة عائلة العامل الفرنسي. في البداية سجلا وحسبا الاكتظاظ نسبة إلى عدد المقيمين في وحدة سكنية. هذا المؤشر أوضح القليل، وقرر عندها الزوجان (شومبار دي لويس) أن يستخدما مؤشراً جديداً لتحديد الاكتظاظ ـ *عدد الأمتار المربعة للشخص في الوحدة السكنية*. كانت نتائج هذا المؤشر مذهلة؛ فعندما كان الحيّز المتوفر تحت ثمانية إلى عشرة أمتار مربعة للشخص فقد تضاعفت الأمراض الاجتماعية والجسدية! وتم ربط المرض والجريمة والاكتظاظ بشكل واضح. وعندما ارتفع الحيّز المتوفر *فوق* أربعة عشر متراً مربعاً للشخص، فإن حدوث الأمراض من

النوعين ازداد أيضاً، ولكن ليس بحدّة. كان الزوجان (شومبار دي لويس) في حيرة من أمرهما لتفسير الرقم الأخير ولم يملكا إلا أن يقولا إن العائلات في الفئة الثانية كانت عادة تتطور في السلم الاجتماعي أوالاقتصادي وتميل إلى تكريس اهتمام أكثر على التقدّم إلى الأمام مما كانوا تكرسه لأبنائها. وهنا لابد من إيراد تحذير. ليس هناك شيء سحري في حيّز عشرة إلى ثلاثة عشر متراً مربعاً. هذا الرقم ملائم فقط لشريحة محدودة جداً من السكان الفرنسيين في وقت محدد وليس له علاقة يمكن إثباتها بأي سكان آخرين. ومن أجل حساب الاكتظاظ لمجموعات عرقية مختلفة فمن الضروري أن نتذكر للحظة الفصول السابقة التي عالجت الحواس.

إن الدرجة التي يرتبط بها الناس حسياً مع بعضهم البعض، وكيف يستخدمون الوقت، لا يحددان فقط عند أي نقطة يكونون مكتظين ولكن الطرق من أجل تخفيف الاكتظاظ أيضاً. إن لدى البورتوريكيين والزنوج نسبة ارتباط أكبر بكثير من سكان منطقة نيوإنجلاند والأمريكيين من أصل ألماني أو اسكندينافي. ومن الواضح أن الناس المرتبطين جداً مع بعضهم يتطلبون كثافة أعلى من الناس الأقل ارتباطاً، وقد يتطلبون كذلك مزيداً من الحماية أو الحجب عن الدخلاء. من الأساسي بالتأكيد أن نتعلم المزيد عن كيف نحسب الحد الأقصى والحد الأدنى والحد الأمثل للكثافة السكانية لجيوب ثقافية مختلفة تشكّل مدننا.

الوقت المونوكرونيك والبوليكرونيك[1]

إن الوقت والطريقة التي يُعالج بها تؤثر بشكل كبير على تنظيم الحيّز. في كتاب *اللغة الصامتة*، وصفت طريقتين مختلفتين لمعالجة الوقت، مونوكرونيك وبوليكرونيك. تميز طريقة المونوكرونيك الشعوب قليلي الارتباط والذين يقسمون الوقت إلى أجزاء مستقلة؛ إنهم يجدولون شيئاً واحداً في كل مرة ويصبحون مرتبكين إذا كان يجب عليهم أن يتعاملوا مع العديد من الأمور في الوقت نفسه. وتميل الشعوب البوليكرونيك، ربما لأنهم منخرطون جداً مع بعضهم البعض، إلى إبقاء عدة عمليات تحدث في الوقت نفسه، مثل لاعبي الخفة. لذلك فإن الشخص المونوكروني يجد الأمر غالباً أسهل للعمل إذا كان يستطيع فصل النشاطات في الحيّز، في حين أن الشخص البوليكروني يميل إلى جمع النشاطات. من ناحية ثانية، إذا كان هذان النوعان يتفاعلان مع بعضهما البعض، فإنه يمكن التغلب على كثير من الصعوبة التي يعانون منها بواسطة التنظيم الملائم. على سبيل المثال، يجد الأوروبيون الشماليون المونوكرونيون الإعاقات المستمرة من الأوروبيين الجنوبيين البوليكرونيين غير محتملة، لأنه يبدو أنه لا شيء يُنجز على الإطلاق. ونظراً لأن الترتيب ليس مهماً بالنسبة للأوروبيين الجنوبيين، فإن أكثر زبون "استعجالاً" يتم خدمته أولاً حتى لو أنه قد يكون آخر من دخل.

---

[1] مونوكرونيك، Monochronic يقوم بإنجاز عمل واحد فقط في وقت ما.

بوليكرونيك، Polychronic يميل إلى إنجاز مجموعة من الأعمال في الوقت نفسه.

ولتقليل الأثر البوليكرونيكي، يجب على المرء أن يقلل الانخراط، مما يعني فصل النشاطات بحواجز كثيرة حسب ما يتطلب الأمر. والوجه الآخر للعملة هو أن الأشخاص المونوكرونيين الذين يخدمون الزبائن البوليكرونيين يجب أن يقللوا أو يزيلوا الحاجز المادي بحيث أن الأشخاص يمكن أن ينشئوا اتصالاً. هذا يعني غالباً اتصالاً جسدياً. فبالنسبة لرجل أعمال يخدم أمريكيين لاتينيين فإن نجاح المقاعد الطويلة مقارنة بالمكاتب هو مثال لما أعنيه. يجب علينا بعد أن نطبّق حتى أبسط المبادئ كتلك على تخطيط مساحات الحي. إن أبناء مدينة نابولي البوليكرونيين المرتبطين جداً يبنون ويستخدمون الـ (غالاريا أومبيرتو) حيث يمكن أن يجتمع الكل مع بعضهم. إن الساحة الإسبانية والميدان العام الإيطالي يفيان بوظيفة الارتباط ووظيفة البوليكرونيك، في حين أن الشارع الرئيس الممتد والمميّز جداً للولايات المتحدة لا يعكس فقط تنظيمنا للوقت ولكن افتقارنا للارتباط مع الآخرين. بقدر ما تدمج مدننا الكبيرة الآن عناصر هامة لكلا النوعين الموضحين أعلاه، فمن الممكن أن يكون لها تأثير صحي على العلاقات بين المجموعتين إذا تم توفير نوعيْ الحيّز.

يجب على مخططي المدن أن يذهبوا حتى أبعد من إيجاد أماكن ملائمة تشجع وتقوّي الجيوب الثقافية. هذا يفي بغرضين: أولاً، سيساعد المدينة والجيب في عملية التحويل التي تحدث جيلاً بعد جيل أثناء تحول أبناء القرية إلى سكان مدينة؛ وثانياً، ستقوّي الضابط الاجتماعي الذي يقاوم التمرد على القانون. وكما هو الوضع الآن، فقد أنشأنا تمرداً على القانون في جيوبنا عن طريق تركهم يتحولون إلى بؤر فساد. وبكلمات (باربرا وارد)، يجب أن نجد طريقة ما لجعل "الغيتو" أو "حي الأقليات" جديراً

بـالاحترام. هـذا لا يعـني فقـط أنهـم سـيكونون آمـنين ولكـن أن النـاس يستطيعون التنقُّل عندما يؤدي الجيب وظيفته.

في مجرى تخطيط مدننا الحديثة وإصلاح مدننا القديمة، فإننا ربما نراعي بإيجابية تعزيزحاجة الإنسان المتواصلة للانتماء إلى مجموعة اجتماعية مماثلة للحي القديم حيث يكون معروفاً وله مكان وحيث يمتلك الناس إحساساً بالمسؤولية تجاه بعضهم البعض. وبصرف النظر عن الجيب العرقي، فواقعياً كل شيء في المدن الأمريكية اليوم هو متباعد اجتماعياً ويفصل الناس ويغرِّبهم عن بعضهم البعض. إن الحالات الأخيرة والمفجعة التي تم فيها ضرب الناس وحتى قتلهم في حين كان جيرانهم يراقبون دون حتى رفع سماعة الهاتف تشير إلى كم تقدَّم هذا الاتجاه نحو الغربة.

متلازمة السيارة

كيف وصلنا إلى هذه الحالة من العلاقات؟ يعرف المرء حدسياً أنه يوجد العديد من التفسيرات بالإضافة إلى تصميم وتخطيط المباني والمساحات. من ناحية ثانية، يوجد انتاج تقني من صنع الإنسان مبني في ثقافتنا غيّر طريقتنا في الحياة والذي نعتمد عليه الآن كلياً لأداء عدة احتياجات والذي من الصعب تخيّل تخلينا عنه أبداً. إنني أشير، بالطبع، إلى السيارة. السيارة هي أعظم مُستهلك للحيّز العام والشخصي بالرغم من أنها من ابتكار الإنسان. في لوس أنجيليس، مدينة السيارات بدون منازع، وجدت (باربرا وارد) أن 60 إلى 70 بالمئة من الحيّز مكرّس للسيارات (شوارع ومواقف سيارات وطرق سريعة). تلتهم السيارات المساحات التي يمكن أن يلتقي فيها الناس. إن مواقف السيارات والأرصفة وكل شيء من أجل السيارة.

توجد نتائج إضافية لهذه المتلازمة جديرة بالأخذ بالاعتبار. ليس فقط أن الناس لم يعودوا يرغبون في المشي، ولكنه من غير الممكن بالنسبة لأولئك الذين يرغبون بالمشي، أن يجدوا *مكاناً* للمشي. وهذا لا يجعل الناس مترهلين فقط ولكنه يعزلهم عن بعضهم البعض. عندما يمشي الناس فإنهم يتعرّفون على بعضهم البعض حتى لو بمجرد المشاهدة. ومع السيارات العكس هو الصحيح. إن الوسخ والضجيج وغازات العادم والسيارات الواقفة والضباب الممزوج بالدخان جميعها جعلت هواء المدينة مزعجاً جداً. إضافة إلى ذلك يتفق الخبراء على أن العضلات المترهلة والدوران المنخفض للدم اللذين ينتجان من قلة التدريب بانتظام يجعلان الإنسان عرضة أكثر بكثير للنوبات القلبية.

ومع ذلك لا يوجد تنافر متأصل بين الإنسان في محيط حضري وبين السيارة. إنها مسألة تخطيط مناسب ومظاهر تصميم مبيَّتة (Built in) تفصل الناس عن السيارات، وهذه نقطة تم التأكيد عليها من قِبل المهندس المعماري (فيكتور غروين) في كتابه *قلب مدننا*. وتوجد الآن عدة أمثلة على كيفية فعل ذلك عن طريق التخطيط الواسع الخيال.

تـُعرف باريس بأنها المدينة التي جُعل فيها المحيط الخارجي جذاباً بالنسبة للناس حيث ليس من الممكن فقط بل من الممتع أيضاً أن يمرّن المرء رجليه ويتنفس ويستنشق الهواء ويشاهد الناس والمدينة. إن الأرصفة على طول الشانزيليزيه تبعث شعوراً رحباً ورائعاً مترافقاً مع انفصال الشخص مائة قدم عن حركة المرور. من الجدير بالملاحظة أن الشوارع الصغيرة والأزقة ضيقة لدرجة لا تسمح بمرور معظم المركبات ليس من أجل التنوع ولكنها مذكّر مستمر بأن باريس هي من أجل *الناس*. إن البندقية بلا شك هي

إحدى أكثر مدن العالم إرضاءً وروعة، مع جاذبية عالمية تقريباً. من أكثر المظاهر تميزاً في البندقية هو انعدام الحركة المرورية للسيارات، وتنوع الأماكن والمتاجر الرائعة. إن ساحة سان ماركو بالسيارات المتوقفة في الوسط قد تكون كارثة ولا يمكن تخيلها نهائياً!

إن فلورنسا، حيث أنها مختلفة عن باريس والبندقية، هي مدينة نشطة ومحفّزة للمشاة. فالأرصفة في القسم المركزي من المدينة ضيقة بحيث يقابل المرء عند المشي من جسر بونتي فيكيو إلى ساحة ديلا سينيوريّا الناس وجهاً لوجه وعليه أن يتنحى جانباً أو يلفّ من حولهم. إن السيارة لا تناسب تصميم فلورنسا، ولو عمل سكان المدينة على منع حركة السيارات من دخول مركز المدينة، فإن التحوّل يمكن أن يكون رائعاً.

إن السيارة لا تحكم الاغلاق فقط على راكبيها داخل شرنقة من المعدن والزجاج ، عازلة إياهم عن العالم الخارجي، ولكنها تعمل أيضاً في الواقع على تقليل الحس بالحركة خلال الحيّز. إن فقدان الحس بالحركة لا ينشأ فقط من العزل عن أسطح الطرق ومن الضجيج، ولكنه بصري أيضاً. إن السائق على الطريق السريع ينتقل *مع تدفق من حركة المرور* في حين أن التفاصيل البصرية على مسافة قريبة تكون غير واضحة أثناء السرعة.

صُمم نظام الإنسان كله ليتحرك خلال البيئة المحيطة في أقل من خمسة أميال في الساعة. كم هو عدد الذين يذكرون كيف يبدو الأمر عندما تكون قادراً على أن ترى كل شيء قريب بوضوح شديد أثناء مشي المرء في الريف لمدة أسبوع، أو أسبوعين أو شهر؟ على سرعات المشي يمكن حتى للمصابين بقصر النظر أن يروا الأشجار والشجيرات والأوراق والحشائش، وسطوح

الصخور والحجارة وحبيبات التراب والنمل والخنافس ودود الفراشات وحتى البعوض والذباب، فضلاً عن الطيور والحيوانات البرية الأخرى. لا تصبح فقط الرؤية القريبة غير واضحة مع سرعة السيارة ولكن علاقة المرء بالريف تتغير جداً. لقد أدركت ذلك ذات مرة عندما كنت أمتطي حصاني من (سانتا فيه) في نيو مكيسيكو إلى محميات إنديانا في شمالي أريزونا. أخذتني طريقي إلى جبل (تيلور) الذي كنت أعرفه جيداً لأنني كنت قد مررت من سفحه الجنوبي خمسين مرة على الطريق السريع من (ألبوكيركي) إلى (غالوب). وبالقيادة باتجاه الغرب على سرعات السيارة يشاهد المرء الجبل يدور بحيث تظهر له أوجه مختلفة. إن المشهد يكتمل خلال ساعة أو ساعتين وينتهي بمنحدرات نافاهو ذات الحجر الرملي المحاطة باللون الأحمر خارج (غالوب). وفي سرعة المشي (التي يمكن أن يقوم بها المرء كلها على الحصان في حال كان يجب تغطية مسافات أكبر) فإن الجبل لا يبدو وكأنه يتحرك أو يدور. إن المسافة والحيّز والأرض نفسها لها معنى أكثر.

عند ازدياد السرعة، فإن الانخراط الحسي ينهار إلى أن يعاني الشخص من حرمان حسي حقيقي. في السيارات الأمريكية الجديدة يُفقَد الحس الحركي للحيّز. إن الحيّز الحركي والحيّز البصري معزولان عن بعضهما البعض ولم يعودا يعززان بعضهما بشكل متبادل. إن النوابض اللينة والوسائد الناعمة والاطارات الطرية والمقود سهل الحركة (Power steering) وأرضيات الشوارع المرصوفة والملساء بشكل رتيب، كل ذلك يوجد تجربة غير حقيقية للأرض. وقد ذهب أحد الصناعيين حتى أبعد من ذلك لدرجة أنه أعلن عن منتجه بإظهار سيارة مليئة بأشخاص سعداء *يطفون على غيمة فوق الطريق!* لا تعزل السيارات الإنسان عن البيئة فقط ولكن عن الاتصال

البشري أيضاً. إنها تسمح فقط بأكثر الأنواع حصراً للتفاعل، عادة التنافسي والعدائي والمدمِّر. وإذا كان يجب جمع الناس مع بعضهم من جديد، وإعطاؤهم فرصة ليتعرفوا على بعضهم البعض وأن يرتبطوا بالطبيعة، فإنه يجب أن يتم إيجاد بعض الحلول الأساسية للمشكلات التي طرحتها السيارة.

الأبنية الجماعية المقيِّدة

تجتمع عدة عوامل بالإضافة إلى السيارة لتخنق قلوب مدننا. ومن غير الممكن القول في هذا الوقت إذا ما كان يمكن عكس هروب الطبقة الوسطى من المدينة، أو ماذا ستكون النتائج النهائية إذا لم يتم عكس هذا الاتجاه. من ناحية ثانية يوجد بضعة أماكن صغيرة مشجعة في الأفق تستحق الانتباه. إحداها هي مدينة (مارينا)، أبراج مباني شقق مستديرة لـ (بيرتراند غولدبيرغ) في شيكاغو. تشغل الأبراج ساحة في وسط المدينة على ضفة نهر شيكاغو. تلتف الأدوار السفلية بشكل حلزوني صاعد وتوفر مرافق مواقف سيارات مفتوحة في الهواء الطلق وبعيدة عن الشارع لسكان المبنى. إن لمدينة (مارينا) العديد من الميزات الأخرى التي تفي بحاجات سكان المدينة: مطاعم وبارات حانات ومتجر كبير ودكان مشروبات وسينما وحلبة تزلج على الثلج وبنك وأحواض زوارق وحتى معرض فنون. إنها آمنة ومحمية من الطقس وربما عنف المدينة (لا تحتاج للخروج من أجل أي شيء). إذا لم يكن معدل تغيّر المقيمين كبيراً جداً بسبب المساحات الصغيرة في الشقق، فربما يتعرف في الواقع بعض السكان على بعضهم البعض ويطوِّرون إحساساً بالجماعة. إن مشهد المدينة، وبالأخص في الليل، يبعث البهجة في النفس وهو أحد أعظم مصادر قوتها، ومع ذلك لماذا بدأ قليل من الناس في تقديرها؟

بصرياً، تصميم مدينة (مارينا) هو تصميم رائع. وبمشاهدتها من مسافة بعيدة، فإن الأبراج تكون كأشجار الصنوبر على التلال حول خليج سان فرانسسكو؛ تحفّز الشرفات الحفيرة وتغري المشاهد في الاقتراب أكثر، واعدة بمفاجآت جديدة مع كل نقلة في المجال البصري. وهناك مدخل واعد آخر في التصميم المدني وهو ذلك الذي اكتُشف من قِبل (كلويثيل سميث)، ومهندسة معمارية في واشنطن العاصمة. إن الآنسة (سميث) المهتمة دائماً بالجانب الإنساني لفن العمارة، تدبّرت إيجاد حلول هامة ومرضية جمالياً وملائمة بشرياً للمشكلات في تجديد الأحياء. يتم التعامل مع السيارات بشكل غير مناف للذوق السليم قدر الإمكان وتُبعد عن الناس.

يجب على مخططي المدن والمهندسين المعماريين أن يرحبوا بالفرص لاختبار أشكال جديدة بشكل جذري وموحدة والتي ستبقي جماعة بكاملها. إن إحدى فوائد مدينة (مارينا)، بصرف النظر عن المتعة التي تولّدها بصرياً، هي أنها تمثل قدراً واضحاً ومحدداً من الحيّز المقيّد بدون التأثير القاتل للممرات الطويلة. لن يكون هناك فائض أو انتشار أو امتداد عن هذا البناء. إن خلله الرئيس هو حيّز العيش الضيق الذي عانى منه عدد من السكان الذين تحدثت إليهم على أنهم محصورون جداً. في قلب المدينة يحتاج المرء إلى حيّز أكبر في المنزل وليس أقل. يجب أن يكون المنزل ملاذاً من ضغوطات المدينة.

وكما هي مُقامة الآن فإن المدينة الأمريكية مبددة بشكل كبير، وتخلي نفسها كل ليلة وكل نهاية أسبوع. قد يعتقد المرء أن الأمريكيين ذوي العقلية الميالة إلى الفعالية يمكن أن يتصرفوا بشكل أفضل. إن توسيع مدننا بإضافة

الضواحي أدى إلى أن السكان الباقين السائدين الآن هم الفقراء المكتظون والأغنياء جداً، مع عدد قليل من الصامدين من الطبقة الوسطى. وكنتيجة لذلك فإن المدينة في حالة شديدة من عدم الاستقرار.

آفاق مخطط مدن المستقبل

وجِدَت المدينة بعدة أشكال لحوالي خمس آلاف سنة وتبدو مختلفة عن تلك التي ستكون بديلاً جاهزاً لها. لا يوجد شك عندي بأن المدينة بالإضافة إلى كل شيء آخر هي تعبير عن الثقافة التي يُنتجها الشعب، امتداد لمجتمع يؤدي العديد من الوظائف المعقدة وذات العلاقة المتبادلة، والتي لسنا مدركين لبعض منها. ومن وجهة نظر عالم الإنسان يدنو المرء من المدينة بدرجة من الرهبة والادراك بأننا لا نعرف ما هو قريب مما يكفي لنخطط من أجل مدينة المستقبل بذكاء. وعلى الرغم من ذلك يجب أن نخطط لأن المستقبل أدركنا. هناك بضعة نقاط لها أهمية حاسمة في إيجاد الحلول للمشاكل العديدة التي تواجهنا اليوم. وهي:

1. إيجاد طرق مناسبة لحساب وقياس المقياس البشري بكل أبعاده بما فيها الأبعاد الخفية للثقافة. إن التناغم التام للمقياس البشري والقياس المفروض من قِبل السيارة يضعنا أمام تحدٍ كبير.

2. الاستغلال البنّاء للجيب العرقي. هناك مطابقة متقاربة بطريقة أو بأخرى بين الصورة التي يملكها الإنسان عن نفسه والحيّز الذي يعيش فيه. ومعظم أدب اليوم الشعبي مكرّس للبحث عن الهوية (Identity) يعكس هذه العلاقة. ويجب بذل جهد فعلي جداً لكشف وإرضاء احتياجات الأمريكي الاسباني والزنجي ومجموعات الأقليات الأخرى

بحيث لا تكون الأماكن التي يسكنونها مناسبة لاحتياجتهم فقط ولكن تُعزز العناصر الإيجابية لثقافتهم التي توفر هوية وقوة.

3. الحفاظ على مساحات خارجية كبيرة ومتاحة بسهولة. إن لندن وباريس وستوكهولم هي نماذج قد يُكتشف أنها مفيدة لمخططي المدن الأمريكيين إذا تم تبنيها كما ينبغي. إن الخطر الأكبر في الولايات المتحدة اليوم هو التدمير المستمر للأماكن الخارجية. هذا يمكن أن يكون خطيراً جداً، إن لم يكن قاتلاً، للبلاد برمتها. إن حل مشكلة الأماكن الخارجية وحاجة الإنسان للاتصال مع الطبيعة هو أمر عسير بسبب تزايد الجريمة والعنف المرتبطين مع بؤر فساد مدننا. وتصبح الحدائق العامة والشواطئ أكثر خطورة يومياً. هذا فقط يقوّي الإحساس بالاكتظاظ الذي يعاني منه سكان المدن عندما يُعزلون عن مرافق الترفيه. بالإضافة إلى مناطق المدن الترفيهية والمناطق المشجرة، فإن توفير أقسام كبيرة من الأماكن الخارجية الطبيعية هو أحد أمسّ احتياجاتنا. إن الفشل في اتخاذ هذه الخطوة الآن قد يعني كارثة لأجيال المستقبل.

4. حماية الأبنية والأحياء القديمة النافعة والمُرضية من "قنبلة" التجديد الحضري. ليست جميع الأشياء الجديدة جيدة بالضرورة ولا كل الأشياء القديمة سيئة. يوجد العديد من الأماكن في مدننا ـ في بعض الأحيان بضعة بيوت أو مجموعة بيوت ـ تستحق أن يُحافظ عليها. إنها توفر استمرارية مع الماضي وتقدم تنوعاً لمشاهد مدننا.

في هذه النظرة العامة المختصرة لم أذكر شيئاً عن الخطوات العظيمة جداً التي قام بها الإنجليز في مجال التجديد الحضري تحت خطة لندن، والتي تم وضعها أولاً من قِبل (سير باتريك آبركرومبي) و السيد (جيه. إتش. فورشو) في عام 1943 . فبناء "مدنهم الجديدة"، أوضح الإنجليز بشكل مميز أنهم غير خائفين من أن يخططوا. وكذلك بالحفاظ على حدود المناطق المكشوفة (الأحزمة الخضراء) التي تفصل المراكز الكبرى، فإنهم قد أمّنوا أجيال المستقبل ضد نمط المدن الكبرى والذي نعاني منه في الولايات المتحدة عندما تندمج المدن. وبالطبع كانت هناك أخطاء ولكن كان يمكن لحكومات مدننا على العموم أن تتعلم من الإنجليز أن التخطيط يجب أن يكون منسقاً وأن يُطبَّق بشجاعة. يجب التأكيد أن استخدام الخطط الإنجليزية كنموذج هو مسألة سياسة وليس مسألة ممارسة، لأن خططهم قد لا تكون قابلة للتطبيق بأي حال في أمريكا. فلدينا ثقافة مختلفة جداً.

لا توجد خطة مثالية، ومع ذلك فإن الخطط ضرورية إذا أردنا أن نتجنب الفوضى العارمة. بسبب علاقات المباني والبيئة وعدم قدرة المخططين على التفكير بكل شيء، فإن مقومات هامة سيتم إغفالها لا محالة. ولتقليل النتائج البشرية الخطيرة لأخطاء التخطيط يجب أن تكون هناك برامج بحث مبيَّتة مجهزة بموظفين بشكل كافٍ وممولة بشكل كامل. إن بحثاً كهذا ليس أكثر رفاهية مما هي أجهزة القياس في قُمرة كابتن طائرة.

XIV

البروكسيمية ومستقبل الإنسان

هذا الكتاب يؤكّد في الواقع على أن كل شيء يكونه الإنسان ويفعله مرتبط بتجربة الحيّز. إن إحساس الإنسان بالحيّز هو تركيب لعديد من المدخلات الحسية: بصرية وسمعية وحركية وشميّة وحرارية. ولا تكوّن كل منها جهازاً معقداً فقط ـ على سبيل المثال، كدزينة الطرق المختلفة لاكتشاف العمق بصرياً ـ ولكن كلاً منها مشكّل ومنمّط بالثقافة. لذلك لا يوجد بديل عن قبول حقيقة أن الناس الذين نشأوا في ثقافات مختلفة يعيشون في عوالم حسيّة مختلفة.

إننا نتعلم من دراسة الثقافة أن تنميط العوالم الإدراكية الحسية يعتمد ليس فقط على الثقافة ولكن أيضاً على *العلاقة والنشاط والإنفعال*. لذا فإن الأشخاص من ثقافات مختلفة، عندما يفسرون سلوك بعضهم البعض، غالباً ما يسيئون تفسير العلاقة والنشاط والانفعالات. هذا يؤدي إلى غربة في المواجهات أو تشويه في الاتصالات.

لذلك فإن دراسة الثقافة في الحس البروكسيمي هي دراسة استخدام الناس لأجهزتهم الحسية في حالات إنفعالية مختلفة خلال نشاطات في علاقات مختلفة وفي بيئات وسياقات مختلفة. ليس هناك تقنية بحث كافية

بهدف استقصاء موضوع متعدد الأبعاد ومعقَّد مثل البروكسيمية. إن التقنية المُستخدمَة تعتمد على مظهر خاص للبروكسيمية تحت الاختبار في لحظة معينة. بشكل عام، في سياق بحثي كنت مهتماً بالبنية أكثر من المحتوى ومهتماً بالسؤال "كيف؟" أكثر من "لماذا؟"

الشكل مقابل الوظيفة، والمحتوى مقابل البنية

أن تطرح أسئلة موجهة لشكل مقابل وظيفة مثل: "هل نُمسك لأن لنا يدين أم هل لنا يدين لأننا نُمسك؟" أثبتت أنها غير مثمرة نهائياً في رأيي. لم أكن منشغلاً بمحتوى الثقافة بالقدر نفسه الذي كان بعض زملائي منشغلين به، لأن خبرتي هي أن التشديد المفرط على المحتوى غالباً ما يؤدي إلى تحريف. كما أدت إلى فشل في فهم الحالات التي كان فيها المحتوى متقلصاً جداً. وهذه هي الحال مع ثقافة الزنوج الأمريكيين على سبيل المثال. في الحقيقة يُعتقَد من قِبل العديد أن الزنوج الأمريكيين ليس لديهم ثقافة خاصة بهم ببساطة لأن محتوى ثقافتهم الواضح ظاهرياً قد تم اختصاره. بالنسبة لهؤلاء المراقبين، فإن الأمريكي الاسباني في ولاية نيو مكسيكو الذي يتكلم الإنجليزية ويرسل أولاده إلى مدرسة حضرية ويسكن في بيت حديث ويقود سيارة بويك، عنده ثقافة جيرانه الأنجلو ـ أمريكيين نفسها. في حين أنني أعارض هذا الرأي فإنه في الواقع كان يتغير ببطء، يشهد على ذلك كتاب (غليزر) و(موينيهان)، *ما وراء البوتقة*. إن النقطة التي أرغب بتوضيحها هي فكرة مراوغة وتوفر العديد من الفرص لإساءة الفهم. هذا لأنني أطلقت أحكاماً عامة حول جماعات مختلفة بوضوح عن بعضها البعض في بعض السياقات (في الجزء الأكبر من حياتهم الخاصة)، وغير المختلفة في سياقات أخرى (في

حياتهم العامة غالباً)، أو حيث يكون المحتوى مماثلا تماماً ولكن البنية تختلف. وكما يمكن أن يتوقع القارئ، فإن الأنماط البروكسيمية هي غيض من فيض من الاختلافات التي تُمكِّن الناس من تمييز مجموعة عن أخرى.

على سبيل المثال، كنت مؤخراً أدير بحثاً عن الاتصال غير الشفوي بين زنوج الطبقة المتدنية وبيض الطبقة المتدنية الوسطى. إن الاختلافات في معالجة الوقت تمثل مصدراً مشتركاً لإساءة الفهم. إضافة إلى ذلك فإن الصوت والقدمين واليدين والعينين والجسم والحيّز تُعالَج جميعها بشكل مختلف مما يجعل حتى الزنوج المُحفَزين جداً يفشلون في الحصول على أعمال يتقدمون لشغلها. هذه الاخفاقات ليست دائما بسبب التحيّز، ولكن يمكن نسبها إلى حالات حيث يخطئ الطرفان في فهم سلوك الآخر. بشكل عام، فإن اتصالات الزنوج التي كان طلابي وأنا ندرسها تميل إلى أن تكون دقيقة جداً بحيث أنه حتى الإشارات التي تعكس قوة رغبة الزنجي لعمل معين يمكن أن تمر دون ملاحظتها من قبل البيض الذين يجرون المقابلات والذين يبحثون عن دافع قوي كمؤشر هام على أن المتقدّم سيعمل بشكل جيد. في أوقات كهذه يمكن للمرء أن يوضح خطر المغالاة في التأكيد على المحتوى. إن الزنجي مدرك تماماً لحقيقة أن محاوره الأبيض لا "يفهمه". إن ما لا يعرفه هو أنه عندما يمكن أن يكون مدركاً لفروق دقيقة للتفاعل أبيض ـ زنجي أكثر من الرجل الأبيض، فإنه يوجد الكثير الكثير من النقاط التي يُخطئ فيها فهمه أيضاً.

لأننا نحن الأمريكيون، على ما يبدو، نوجّه انتباهنا نحو المحتوى أكثر من البنية أو الشكل، فإن أهمية الثقافة يتم تقليلها غالباً. إننا نميل إلى إغفال تأثير شكل البناء على الناس الساكنين فيه، أو نتائج الاكتظاظ المفرط على

الزنوج، أو نتائج كون حواس المرء مقيّدة بثقافة الزنجي أثناء محاولة تدبّر أمره مع المعلمين "البيض" والمواد التعليمية "للبيض". *والأهم أننا فشلنا باستمرار في قبول واقع الثقافات المختلفة داخل حدودنا القومية.* يُعامل الزنوج والهنود والأمريكيون الإسبان والبرتوريكيون كما لو كانوا أمريكيين من الطبقة الوسطى المتمردين وغير المتعلمين والمتحدرين من أصل شمال أوروبي بدلاً مما هم في الواقع: أعضاء جيوب أقليات اختلفت ثقافياً باتصالاتها وقيمها. ولأننا نحن الأمريكيون لدينا "تحيّز ثقافي" فإننا نؤمن فقط بالاختلافات السطحية بين شعوب العالم. إننا لا نفقد فقط الكثير من الغنى الذي يأتي من معرفة الآخرين ولكننا غالباً بطيئون بتصحيح أفعالنا عندما تبدأ الصعوبات بالتطوّر. وبدلاً من التوقف وأخذ نظرة ثانية، فإننا نميل لزيادة جهودنا المبكرة والتي يمكن أن يكون لها نتائج خطيرة وغير متوقعة غالباً. علاوة على ذلك، إن الانشغال بمحتوى الاتصالات يحجبنا غالباً عن الوظائف المؤشرة أو المنذرة للاتصال المُشار إليه في الفصل I. عندما لا يستجيب الناس للاتصالات المُرمّزة، فإن الالتزام الإنفعالي ينتقل من خارج الإدراك إلى مستويات أعلى بشكل متزايد من الإدراك. إنه عند النقطة التي تكون فيها الأنا العليا منخرطة بشكل واعٍ يكون من الصعب أن تنسحب من الخلاف؛ في حين أن القدرة على تقييم التحولات التلميحية بشكل صحيح يُهدئ المزاج المكدر حتى قبل أن يكون الشخص مدركاً أن حالة ما تتطوّر. ينشب القتال المرعب عند الحيوانات عندما تكون المتتالية التلميحية قصيرة. هذا يحدث مع الاكتظاظ أو عندما يتم إدخال حيوانات غريبة إلى حالة استقرار.

الماضي البيولوجي للإنسان

لقد عزل الإنسان الغربي نفسه عن الطبيعة، وبالتالي عن باقي عالم الحيوان. كان بإمكانه الاستمرار بتجاهل حقائق تكوينه الحيواني لولا الإنفجار السكاني الذي أصبح خطيراً بالذات في السنوات العشرين الأخيرة. هذا الأمر مع الانفجار داخل مدننا بالمعوزين من المناطق الريفية أوجد حالة لها كل ميزات التزايد السكاني والانهيار اللاحق في عالم الحيوان. اعتاد الأمريكيون في الثلاثينيات والأربعينيات أن يخافوا من الدورات الاقتصادية؛ واليوم ربما يجب أن نكون أكثر تنبهاً بشأن دورة الكثافة السكانية.

كان العديد من علماء الإيثولوجي مترددين باقتراح أن نتائج بحوثهم تنطبق على الإنسان، حتى على الرغم من أن الحيوانات المكتظة والمتوترة تُعرف بأنها تعاني من الاضطرابات الدورية، والنوبات القلبية والمناعة المتدنية للمرض. إن أحد الاختلافات الرئيسة بين الإنسان والحيوانات هو أن الإنسان قد مدَّن نفسه بواسطة تطوير امتداداته، وفوق ذلك استمر بغربلة حواسه حتى أصبح من الممكن أن يجمع أشخاصاً أكثر في حيّز أصغر. إن الغربلة تفيد ولكن التزايد الأقصى يمكن أن يكون قاتلاً. والمثال الأخير عن الاكتظاظ الحضري الحاد على مدى فترة ذات مغزى من الوقت كان في العصور الوسطى التي كانت تُقطع بين الفينة والأخرى بأوبئة كارثية.

يصرِّح (وليام لانجر) المؤرخ بجامعة هارفاد، في مقاله "الموت الأسود" أنه من عام 1348 إلى عام 1350، بعد فترة من النمو السريع، كان عدد السكان في أوروبا قد تقلّص بمقدار الربع بسبب الطاعون. وكونه نُقل

بواسطة براغيث من الفئران إلى الإنسان، فإن هذا المرض نتج بسبب كائنات معينة (*عصيات الطاعون*). هناك اتفاق ضعيف بشأن لماذا انتهى الطاعون، وفي حين أن علاقة الإنسان بالمرض معقّدة بلا شك، فهناك شيء موح حول حقيقة أن نهاية الطاعون تزامنت مع التغييرات الاجتماعية والمعمارية التي لا بد أنها قللت بشكل كبير من ضغط حياة المدن. إنني أشير إلى التغييرات في المنزل التي تم وصفها من قِبل (فيليب أريس) والتي وفرت حماية وتماسكاً للعائلة (أنظر فصل IX). هذه الظروف المتغيرة والمُدعَّمَة بظروف سياسية أكثر رسوخاً، عملت الكثير لتخفيف التوتر الناتج عن الحياة الحضرية.

إذا انتبه الإنسان إلى الدراسات عن الحيوان، يمكنه أن يكتشف خطوط الظهور التدريجي للآلية المؤازِرة للغدد الصماء بأنها ليست مختلفة عن الثرموستات (منظم أتوماتيكي للحرارة) في منزله. الاختلاف الوحيد هو أنه بدلاً من تنظيم الحرارة فإن جهاز التحكم للغدة الصماء ينظّم الكثافة السكانية. إن أهم الاكتشافات لعلماء الإيثولوجي التجريبيين الذين تم وصف عملهم في الفصلين II و III هي النتائج الفسيولوجية والسلوكية الكارثية لتزايد أعداد النوع قبل الإنهيار، والميزات التي تتمتع بها تلك الحيوانات التي تمتلك إقليماً وحيّزاً خاصاً بها.

ربما تكون التقارير الأخيرة التي قدمها عالما الأمراض (إتش. إل. راتكليف) و(آر. إل. سنايدر) من مختبر (بنروز) لحديقة حيوان فيلادلفيا ذات أهمية. إن تقريرهما حول دراسة على مدى خمسة وعشرين عاماً لسبب الموت لـ 16,000 طير وحيوان ثديي لا يوضح فقط أن مجموعة متنوعة واسعة من الحيوانات متوترة بسبب الاكتظاظ ولكن أنهم يعانون من

الأمراض نفسها التي يعاني منها الإنسان تماماً : ضغط الدم المرتفع وأمراض الدورة الدموية وأمراض القلب وحتى عندما تُغذى بحمية منخفضة الدهون.

وتعلمنا الدراسات عن الحيوان أيضاً أن الاكتظاظ بحد ذاته ليس جيداً ولا سيئاً، ولكن على الأصح أن التحفيز المفرط والفوضى للعلاقات الاجتماعية كنتيجة للمسافات الشخصية المتداخلة يؤدي إلى انهيار كثافة أعداد النوع. إن الفصل المناسب يمكن أن يقلل الفوضى والتحفيز المفرط ويتيح تركيزاً أعلى بكثير لكثافة أعداد النوع. إن الفصل هو ما نحصل عليه من الغرف والشقق والأبنية في المدن. ينجح مثل هذا الفصل إلى أن يزدحم عدد من الأفراد في غرفة واحدة؛ بعد ذلك يحدث تغيّر عنيف. لا تعود الجدران تحمي ولا تحجب ولكن بدلاً من ذلك تضغط نحو الداخل على السكان.

بتمدين نفسه، قلل الإنسان كثيراً مسافة الهروب لحالته البدائية، هذه المسافة هي ضرورة قصوى عندما تكون الكثافات العددية عالية. إن رد فعل الهروب (احتفاظ الكائن بمسافة بين نفسه وبين العدو) هو أحد أهم الطرق الأساسية والناجحة للتلائم مع الخطر، ولكن يجب أن يكون هناك حيّز كافٍ إذا كان يجب أن تعمل هذه الطرق. خلال عملية التدجين، فإن معظم الكائنات الأرقى، بما فيها الإنسان، يمكن ضغطها في منطقة محددة بشرط أن يشعروا بالأمان وتكون عدوانيتهم تحت السيطرة. من ناحية ثانية، إذا تم تخويف البشر من بعضهم البعض، فإن الخوف يبعث رد فعل الهروب موجداً حاجة ماسة لحيّز. عندئذ فإن الخوف، مع الاكتظاظ، يولّد الرعب.

إن الإخفاق في تقدير أهمية العلاقة الحميمية للإنسان مع بيئته أدى إلى نتائج مأساوية في الماضي. وأبلغ عالم النفس (مارك فريد) وعالم

الاجتماع (تشستر هارتمان) عن الاكتئاب والحزن الشديد لسكان الجانب الغربي لبوسطن المرحّلين بعد هدم قريتهم الحضرية كجزء من برنامج التجديد . لم تكن البيئة هي فقط ما حزن من أجله سكان الجانب الغربي لبوسطن، ولكن مجموعة العلاقات كلها ــ المباني والشوارع والناس ــ كطريقة موحدة للحياة. لقد تبعثر عالمهم.

الحاجة لإجابات

من أجل حل العديد من المشاكل الحضرية المعقدة التي تواجه الولايات المتحدة اليوم يجب أن نبدأ بوضع فرضياتنا موضع شك فيما يتعلق بعلاقة الإنسان ببيئته، وكذلك علاقة الإنسان مع نفسه. منذ أكثر من ألفي سنة مضت استنتج (أفلاطون) أن أصعب مهمة في العالم كانت أن يعرف المرء نفسه. هذه الحقيقة يجب أن تتم إعادة اكتشافها باستمرار؛ ومع ذلك يجب أن يتم إدراك معانيها الضمنية بشكل تام.

إن اكتشاف الذات على مستوى الثقافة ربما هو مُلِّح أكثر حتى مما هو على المستوى الفردي. إن صعوبة هذه المهمة يجب أن لا تجعلنا نستخف بأهميتها. يجب أن يكون الأمريكيون مستعدين للموافقة والمشاركة في بحث جماعي على نطاق واسع باتجاه تعلُّم المزيد عن العلاقة المتبادلة بين الإنسان وبيئته. هناك نقطة يتكرر التأكيد عليها من قِبل علماء النفس الإجرائي هي *الخطأ في افتراض أن هذين الإثنين كانا منفصلين* وليسا جزءاً لا يتجزأ من نظام تفاعل واحد (أنظر كتاب كيلسباتريكس *اكتشافات في علم النفس الإجرائي*).

بكلمات (إيان ماكهارغ) الذي يكتب في "الإنسان وبيئته" في *حالة المدينة*:

> ... لايمكن لأي نوع أن يوجد بدون بيئة، ولا يمكن لأي نوع أن يتواجد في بيئة من خلقه حصرياً، ولا يمكن لنوع أن يبقى على قيد الحياة، إلا إذا كان عضواً غير مسبب للفوضى في مجموعة بيئية. يجب على كل عضو أن يتكيّف مع باقي الأعضاء ومع البيئة من أجل أن يبقى على قيد الحياة. والإنسان غير مستثنى من هذا الاختبار.

لا يقتصر الأمر فقط على أنه يجب على الأمريكيين أن يكونوا مستعدين لإنفاق المال. بعض التغيرات العميقة لازمة ومن الصعب تحديدها، مثل إعادة إضرام روح المغامرة وإثارة أيامنا الريادية. لأننا نواجَه بتحديات مدنية وثقافية. السؤال هو: كيف يمكننا أن نطوّرها؟ إن تاريخنا الماضي لغير التعقُّليّة يكلفنا كثيراً، لأن البريّة التي يجب أن نتحكم بها الآن هي بريّة تتطلب قدرات عقلية أكثر من العضلات. إننا نريد إثارة وأفكاراً وسنكتشف أن كلتاهما تميلان إلى أن تتواجدا في الناس أكثر من الأشياء، وفي البنية أكثر من المحتوى، وفي الارتباط أكثر من الانفصال عن الحياة.

يجب على علماء النفس وعلماء الإنسان أن يكتشفوا كيف يحسبون نسب ارتباط الناس بطريقة بسيطة بشكل معقول. على سبيل المثال، من المعروف أن بعض المجموعات، مثل الإيطاليين واليونانيين، مرتبطون حسياً مع بعضهم البعض أكثر من مجموعات أخرى، مثل الألمان والاسكندنافيين. من أجل التخطيط بذكاء يجب أن يكون لدينا مقياس كمي لمثل هذا الارتباط. وبمجرد أن نعرف كيف نحسب نسب الارتباط، فإن الأسئلة التي

سنحتاج لإجابات عليها هي: ما هو حد الكثافة الأقصى والأدنى والمثالي للمجموعات الريفية والمدنية والانتقالية؟ ما هو الحجم الأقصى القابل للحياة للمجموعات المختلفة التي تعيش تحت ظروف مدنية قبل أن تبدأ الضوابط الاجتماعية بالانهيار؟ ما هي الأنواع المختلفة الموجودة من المجتمعات الصغيرة؟ وإلى أي مدى يحتاجون لأن يكونوا مترابطين؟ وكيف يتوحدون في وحدات كاملة أكبر؟ بمعنى آخر، كم عدد البيوتوبات الحضرية المختلفة الموجودة؟ هل العدد غير محدود أو هل من الممكن تصنيفهم؟ كيف يتم استخدام الحيّز علاجياً للمساعدة في تخفيف التوترات الاجتماعية وشفاء الأمراض الاجتماعية؟

لا يمكنك عزل الثقافة

بالمعنى الأكثر إيجازاً فإن رسالة هذا الكتاب هو أنه بغض النظر عن الجهد الذي يبذله الإنسان فمن المستحيل بالنسبة له أن يفصل نفسه عن ثقافته الخاصة لأنها تغلغلت حتى جذور جهازه العصبي وحددت كيف يُدرك العالم. تكمن معظم الثقافة مخفية وخارج التحكم الإرادي، مكونة أساس وجود الإنسان. وحتى عندما يتم رفع أجزاء صغيرة من الثقافة إلى الوعي، فإنها تكون صعبة التغيير، ليس فقط لأنها تُكتشف شخصياً ولكن *لأن الناس لا يمكنهم التصرف أو التفاعل نهائياً بأي طريقة ذات معنى إلا من خلال وسيلة الثقافة.*

يُشكّل الإنسان وامتداداته نظاماً واحداً ذا علاقة متبادلة. من أكبر الأخطاء التصرف كما لو كان الإنسان شيئاً، وبيته أو مدنه وتقنيته أو لغته شيئاً آخر. وبسبب العلاقة المتبادلة بين الإنسان وامتداداته ينبغي علينا أن

نوجه المزيد من الاهتمام إلى أي نوع من الامتدادات نقوم بابتكاره، ليس فقط من أجل أنفسنا ولكن من أجل الآخرين الذين يمكن أن تكون غير مناسبة لهم. إن علاقة الإنسان بامتداداته هي ببساطة اتصال ونوع متخصص من علاقات الكائنات الحية بشكل عام بالنسبة لبيئتهم. من ناحية ثانية، عندما يصبح عضو ما أو عملية ذا إمتداد فإن التطوّر يُعجِّل بمعدل يكون فيه من الممكن للامتداد أن يسود. هذا ما نراه في مدننا وفي استخدام الآلات. هذا هو ما كان (نوربيرت فاينر) يتحدث عنه عندما تنبأ بالمخاطر في الكمبيوتر، وهو امتداد متخصص لجزء من دماغ الإنسان. ولأن الامتدادات فاقدة للحس (وغالباً غبية أيضاً) فمن الضروري أن نبني تغذية راجعة (بحثاً مبيّتاً) داخلها بحيث يمكننا أن نعرف ماذا يحدث، خاصة فيما يتعلق بالامتدادات التي تُشكّل أو تحل محل البيئة الطبيعية. هذه التغذية الراجعة يجب أن تقوّى في مدننا وفي توجيهنا للعلاقات البينعرقية.

إن الأزمة العرقية والأزمة الحضرية والأزمة التعليمية، جميعها ذات علاقة متبادلة. وإذا تمت رؤيتها بشكل شامل فإن الأزمات الثلاث يمكن رؤيتها كمظاهر مختلفة لأزمة أكبر، ثمرة طبيعية لتطوير الإنسان لبعد جديد ـ *البعد الثقافي* ـ معظمها مختفٍ عن الرؤية. السؤال هو: إلى متى سيتمكن الإنسان من تحمل تجاهل بُعده الخاص بشكل متعمد؟

ملحق

موجز (جيمس جيبسون)
المجموعات المتنوعة الثلاث عشرة للمنظور
مستخلصة من الإدراك الحسي للعالم البصري

في بداية كتابه يقول (جيبسون) أنه لا يوجد شيء مثل الإدارك الحسي للحيّز بدون سطح خلفية متصل. وكذلك، مثل علماء النفس الإجرائي، فإنه يلاحظ أن الإدراك الحسي يعتمد على الذاكرة أو على تحفيز سابق، هذا يعني أنه يوجد لها *ماضٍ* يضع الأساس للإدراكات الحسية في هذه اللحظة بالذات (هنا والآن). إنه يحدد ثلاثة عشر اختلافاً لـ"تغيّرات حسية" منظورية ـ إنطباعات بصرية ترافق الإدراكات الحسية للعمق فوق سطح متواصل و"عمق على محيط" . هذه التغيرات الحسية و تنوعات المنظور تكون مشابهة بطريقة أو بأخرى للطبقات الضخمة للأصوات المتباينة التي ندعوها حروف علة وحروفاً ساكنة. إنها تؤلف الفئات البنيوية الأساسية للخبرة التي تتلاءم فيها الاختلافات المحددة أكثر للرؤية. بمعنى آخر، يحتوي مشهد ما على *معلومات* تم إنشاؤها من عدد من العناصر المختلفة. إن ما فعله (جيبسون) هو أن تحليل ووصف النظام والأجزاء "متغيرات منبهة" (Stimulus variables) والتي تتجمع لتوفر المعلومات التي يحتاجها الإنسان من أجل أن يتنقّل بفعاليّة ولكي

يقوم بكل ما تعنيه الحركة على سطح كرتنا الأرضية. إن الشيء الهام هو أن (جيبسون) أعطانا نظاماً كاملاً وليس مجرد أجزاء غير مترابطة لنظام ما.

إن التغير الحسي عند (جيبسون) واختلافات الصور المنظورية تقع في أربع فئات: صور منظورية للموقع (Perspective of Position)؛ وصور منظورية للتغير الظاهري (Perspective of Paralax)؛ وصور منظورية مستقلة للوضع أو للحركة (Perspective of Independent of position or motion)؛ والعمق على محيط (Perspective of Depth at a contour).

العديد من هذه سيتم إدراكها بسهولة من قِبل القارئ. إن أهميتها ومغزى وصفها موضحة من قِبل الموهبة والنشاط والإحساس التي كُرست في العديد من المحاولات المختلفة من جانب رسامين لاكتشاف ووصف هذه المبادئ ذاتها. أدرك (سبينغلر) هذا عندما ميّز الإدراك المكاني على أنه رمز رئيس للثقافة الغربية. إن كتّاباً مثل (كونراد) الذي أراد أن يجعل قُرّاءه يرون ما رآه، و (ميلفيل) الذي كان مهووساً بالاتصال، بنوا ويستمرون في بناء تخيلهم البصري في العملية الموصوفة أدناه.

ا ـ *صور منظورية للموقع*

1. منظورية خصائص السطح الحسية (Texture perspective).
هذه هي الزيادة التدريجية في كثافة ملمس سطح ما أثناء تراجعه في المسافة.

2. منظورية الحجم. عندما تبتعد الأشياء فإنها تتناقص في الحجم. (من الواضح أن ذلك لم يكن مُدرَكاً تماماً من قِبل الرسامين الإيطاليين في القرن الثاني عشر بأنه ينطبق على البشر.)

3 . منظورية خطيّة . من المحتمل أنها أكثر أشكال المنظورية شيوعاً في العالم الغربي . إن أفضل ما يُعرف به فن عصر النهضة الأوروبية هو تكامله مع ما يُسمى قوانين المنظورية . إن الخطوط المتوازية مثل طريق سكة الحديد أو الطرق العامة التي تلتقي عند نقطة واحدة مختفية في الأفق توضح هذا الشكل من المنظورية .

ب ـ صور منظورية للتغير الظاهري

4 . منظورية ثنائية بكلتا العينين (Binocular perspective) . تعمل المنظورية بكلتا العينين إلى حد كبير خارج الإدراك . وهي محسوسة لأنه وبسبب انفصال العينين تصوّر كل منها صورة مختلفة . الفرق واضح في المسافات القريبة بشكل أكبر بكثير من المسافات البعيدة . إن إغلاق وفتح عين واحدة ثم العين الثانية يجعل الاختلافات في الصورة ظاهرة .

5 . منظورية الحركة . عندما يتحرك المرء إلى الأمام في حيّز ما ، كلما كان الشخص أقرب من شيء ساكن ، كانت حركته الظاهرية أسرع . وبطريقة مماثلة فإن الأشياء المتحركة على سرعات منتظمة تبدو وكأنها تتحرك ببطء أكثر عندما تكون أبعد .

ج ـ منظورية مستقلة عن موضع او حركة المراقب

6 . منظورية هوائية . اعتاد أصحاب المزارع الغربيون أن يستمتعوا على حساب المدني غير المُطلع على الاختلافات المحلية في "المنظورية الهوائية" . إن عدداً غير معروف من هؤلاء الأبرياء قد يصحون

منتعشين ونشيطين، وينظرون إلى الخارج من النافذة وبرؤية ما يبدو على أنه تلة قريبة، يعلنون أنه كان صباحاً جميلاً وصافياً، وأنهم ذاهبون ليتمشوا إلى التلة ليعودوا قبل الفطور. بعضهم كان يتم إقناعهم بالعدول عن ذلك. وآخرون كانوا ينطلقون فقط ليكتشفوا أن التلة كانت عند نهاية نصف ساعة مشي أقرب قليلا مما كانت عليه عندما بدأوا المشي. لقد اتضح أن "التلة" هي جبل في مكان ما يبعد من ثلاثة إلى سبعة أميال وكانت تُرى بقياس مصغَّر بسبب شكل غير مألوف من المنظورية الهوائية. إن الصفاء البالغ للهواء الجاف والموجود على ارتفاع شاهق غيّر المنظورية الهوائية، معطياً الانطباع بأن كل شيء كان أقرب أميالاً مما كان عليه في الحقيقة. ومن هذا نستنتج أن المنظورية الهوائية مُشتقة من الضبابية المتزايدة *والتغيرات في اللون* بسبب تأثير الغلاف الجوي. إنه مؤشر على المسافة ولكن ليس ثابتاً ويمكن الاعتماد عليه مثل بعض الأشكال الأخرى للمنظورية.

7 . **منظورية عدم الوضوح** (Perspective of Blur). من المرجح أن يكون المصورون والرسامون مدركين لمنظورية الغباشة أكثر من الإنسان العادي. يكون هذا الشكل من الإدراك الحسي للحيّز البصري واضحاً عند التركيز على شيء ما محمول أمام الوجه بحيث تكون الخلفية غير واضحة. إن الأشياء في سطح بصري غير ذلك الذي تركّز العينان عليه ستُرى أقل تمييزاً.

8 . **الموقع المتجه إلى الأعلى نسبياً في المجال البصري**. على ظهر سفينة أو في سهول كنساس و شرقي كولورادو، يُرى الأفق كخط على

مستوى العين تقريباً. ويبدو سطح الكرة الأرضية كما لو كان يرتقي من قدمي المرء إلى مستوى العين. كلما كان المرء أبعد عن الأرض أصبح هذا الأثر جلياً أكثر. في سياق الخبرة اليومية، ينظر المرء إلى الأسفل على الأشياء القريبة وإلى الأعلى على الأشياء البعيدة.

9. تغيّر خصائص السطح الحسية أو المباعدة الخطية. الوادي الذي يُرى من فوق حافة صخرة عالية يُدرَك على أنه أبعد بسبب الكسر أو الزيادة السريعة في كثافة الملمس. وبالرغم من أن عدة سنوات مرّت منذ أول مرة رأيت فيها وادياً سويسرياً معيناً، أستطيع أن أتذكر بوضوح الأحاسيس الغريبة التي ولّدها. فبالوقوف على حيد عشبي، نظرت إلى الأسفل 1500 قدم على شوارع وبيوت القرية. كانت أوراق العشب محفورة في المجال البصري، في حين كانت كل ورقة بعرض أحد البيوت الصغيرة.

10. التغير في كمية الصور المزدوجة. إذا نظر المرء إلى نقطة بعيدة، فإن كل شيء بين المُشاهِد والنقطة سيرى كأنه مزدوج. وكلما كانت المسافة أقرب إلى المُشاهد كان الازدواج أكثر؛ وكلما كانت النقطة أبعد كان الازدواج أقل. إن النسبة في التغيّر هي إشارة على مسافة؛ ومعدل تغير حاد يدل على أنها قريبة، ونسبة التغيّر التدريجي على البُعد.

11. التغير في معدّل الحركة. إحدى الطرق التي يمكن الاعتماد عليها أكثر والمتماسكة للإحساس بالعمق هي الحركة المختلفة للأشياء في المجال البصري. تلك الأشياء التي تكون قريبة تتحرك أكثر بكثير

من الأشياء البعيدة. كما أنها تتحرك بسرعة أكبر، كما ذكر في النقطة رقم 5. إذا تمت رؤية شيئين على أنهما متداخلان ولا يغيران مواضعهما بالنسبة لبعضهما البعض عندما يغيّر المُشاهد مواضعه، فإنهما إما يكونان على السطح نفسه أو بعيدين جداً بحيث أن التغير لا يُلاحظ. إن مشاهدي التلفاز اعتادوا على منظورية من هذا النوع لأنها واضحة جداً في أي وقت تتحرك فيه الكاميرا خلال الحيّز بطريقة مماثلة للمُشاهد المُتحرِّك.

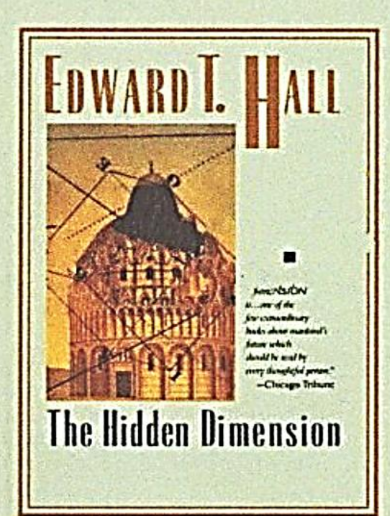
12 . تمام أو استمرارية خطوط المحيط. أحد مظاهر الإدراك الحسي للعمق التي تم استخدامها خلال الحرب هو *استمرارية خطوط المحيط*. إن التمويه خادع لأنه يقطع الاستمرارية. حتى لو لم يكن هناك اختلاف في التركيب ولا تغير في الصورة المزدوجة ولا تغيّر في معدل الحركة، إن الطريقة التي يُغطي بها شيء ما شيئاً آخر تحدد ما إذا كان أحدهما يُرى كأنه خلف الآخر أم لا. على سبيل المثال، إذا كانت الخطوط المحيطة للشيء الأقرب غير مقطوعة وتلك الخاصة بالأشياء المغطاة مقطوعة أثناء عملية التغطية، فهذه الحقيقة ستجعل أحد الشيئين يبدو خلف الآخر.

13 . التحول بين الضوء والظل. مثل التغير المفاجئ أو تغير في مادة الشيء في المجال البصري سيشير إلى منحدر شاهق أو حافة، كذلك سيتم تفسير التغير المفاجئ في السطوع على أنه حافة. إن التحوّلات التدريجية في السطوع هي الوسيلة الرئيسة لإدراك القولبة أو الاستدارة.

إدوارد تي. هول هو عالم إنسان كثير السفر أخذه عمله الميداني حول العالم - من ثقافات الـ (بويبلو) في الجنوب الغربي الأمريكي إلى أوروبا والشرق الأوسط. وكمدير لبرنامج تدريب (بوينت فور) التابع لوزراة الخارجية الأميركية في الخمسينيات، فقد كانت مهمة الدكتور (هول) أن يعلّم التقنيين والإداريين المتوجهين إلى الخارج كيف يتواصلون بشكل فعّال عبر الحدود الثقافية. وهو استشاري للمهندسين المعماريين فيما يتعلق بالعوامل البشرية، وللشركات التجارية والوكالات الحكومية في حقل العلاقات البينثقافية، ودرَّس في جامعة (دينفر) وفي كلية (بيننغتون) وفي كلية واشنطن لعلم النفس وفي كلية التجارة بجامعة هارفارد وفي معهد (إيلينوي) للتكنولوجيا وجامعة نورويسترن.

ولد الدكتور (هول) في (وبستر غروفز)، بولاية ميزوري. وحصل على درجة البكالوريوس من جامعة (دينفر) وحصل على درجة الماجستير من جامعة (أريزونا) وعلى درجة الدكتوراة في علم الإنسان من جامعة (كولومبيا). وهو يقيم جزءاً من السنة في (سانتا فيه)، بولاية نيومكسيكو، حيث يكتب ويجري أبحاثه.

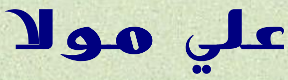
علم الإنسان



يحب الناس أن يحافظوا على مسافات بين أنفسهم وبين الناس الآخرين أو الأشياء. وهذه الفقاعة الخفية من الحيز التي تشكل "إقليم" كل شخص هي أحد الأبعاد الرئيسة للمجتمع المعاصر. يقدم (إدوارد تي. هول)، مؤلف كتاب "*اللغة الصامتة*"، علم *البروكسيميكس* ليوضح كيف يمكن لاستخدام الإنسان للحيز أن يؤثر في العلاقات الشخصية وفي علاقات العمل وفي تفاعلات معالجة عدة ثقافات وفي فن العمارة وتخطيط المدن وتجديد الأحياء الحضرية.

"هذا كتاب ذو طابع مميز مثير للإعجاب، وهو متخم بملاحظات ذكية بشكل إستثنائي".

- ريتشارد جيه. نيوترا
لاندسكيب آركيتكتشر




ISBN 978-9933-407-05-6
9789933407056



المملكة الأردنية الهاشمية - عمان/ وسط البلد
بجانب مطعم القدس/ ص.ب ٧٧٧٢ - هاتف ٤٦٣٨٦٨٨
فاكس ٤٦٥٧٤٤٥ ◆ منشوراتنا في العام ٢٠٠٧م
• الغلاف : علي الحسيني